



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-US.AA87.B.00617

Серия RU № 0459381

## 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: Россия, 140004, Московская область, город Люберцы, поселок ВУГИ, ОАО «Завод «ЭКОМАШ».  
Аттестат № RA.RU.11AA87 от 20.07.2015 г. Телефон: +7(495)558-81-41, +7(495) 558-83-53.  
Адрес электронной почты: ccve@ccve.ru.

## ЗАЯВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «Эмерсон»,  
Россия, 115054, Москва, улица Дубининская, дом 53, строение 5. ОГРН: 1027739864943.  
Телефон: (495) 995-95-59. Адрес электронной почты: info.ru@emerson.com

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

“Micro Motion Inc.”, 7070 Winchester Circle, Boulder, Colorado 80301, США  
(см. приложение, бланк № 0364273)

## ПРОДУКЦИЯ

Первичные преобразователи моделей DS, DH, DL, F, H, T, R, CNG050 счетчиков-расходомеров массовых Micro Motion (выпускаются в соответствии с технической документацией предприятия-изготовителя “Micro Motion Inc.”) с Ex-маркировкой Ga/Gb Ex ib ПВ/ПС Т1...Т4/Т5/Т6 X, 2Ex nA ПС Т1...Т5/Т4 Gc X (см. приложение, бланки №№ 0364274 – 0364286).  
Серийный выпуск.

## КОД ТН ВЭД ТС

9026 900000

## СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

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

## СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протокола оценки и испытаний № 67.2017-Т от 29.05.2017 Испытательной лаборатории взрывозащищенного и рудничного оборудования (ИЛ ЦСВЭ) Общества с ограниченной ответственностью «Центр по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования» (ООО «НАНИО ЦСВЭ») (аттестат № RA.RU.21AK06 от 19.01.2016); Акта инспекционной проверки сертифицированной продукции № 105-И/17 от 24.02.2017 Органа по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования (ОС ЦСВЭ) Общества с ограниченной ответственностью «Центр по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования» (ООО «НАНИО ЦСВЭ») (аттестат № RA.RU.11AA87 выдан 20.07.2015).  
Схема сертификации – 1с.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Перечень стандартов – см. приложение, бланк № 0364286.

Условия и срок хранения указаны в технической документации.

Средний срок службы – 18 лет, в соответствии с технической документацией

СРОК ДЕЙСТВИЯ С

02.06.2017

ПО

01.06.2022

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО



М.П.

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

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

*(Handwritten signature)*  
(подпись)

*(Handwritten signature)*  
(подпись)

А.С. Залогин

(инициалы, фамилия)

А.А. Коган

(инициалы, фамилия)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-US.AA87.B.00617 Лист 1

Серия RU № 0364273

Перечень филиалов (предприятий-изготовителей продукции), на которые распространяется действие сертификата соответствия

Полное наименование филиалов (предприятий-изготовителей)	Адрес (место нахождения)
Emerson Process Management Flow BV	Neonstraat 1, Ede 6718 WX, Нидерланды
F-R Tecnologias de Flujo, S.A. de C.V.	Ave. Miguel de Cervantes 111, Chihuahua, 31136, Мексика
Emerson Process Management Flow Technologies Co., Ltd	111 Xing Min South Road, Jiangning District, Nanjing Jiangsu Province, 211100, Китай
"Emerson SRL"	Str. Emerson Nr.4, Cluj-Napoca 400641, Румыния
АО «ПГ «Метран»	Россия, 454003, Челябинская область, Челябинск, Новоградский проспект 15.



Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

*(Handwritten signature)*  
(подпись)

**А.С. Залогин**  
(инициалы, фамилия)

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

*(Handwritten signature)*  
(подпись)

**А.А. Коган**  
(инициалы, фамилия)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-US.AA87.B.00617 Лист 2

Серия RU № 0364274

### 1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Первичные преобразователи моделей DS, DH, DL, F, H, T, R, CNG050 счетчиков-расходомеров массовых Micro Motion (далее - сенсоры) предназначены для использования с электронными преобразователями (далее – преобразователи) для прямого измерения массового расхода и объема жидкости и газа.

Область применения сенсоров - взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно Ex-маркировке, ГОСТ IEC 60079-14-2011, регламентирующим применение электрооборудования во взрывоопасных зонах.

### 2. СТРУКТУРНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ СЕНСОРОВ

2.1 Структура кодов в обозначениях модификаций сенсоров F, H, T, R

```

***** * * * ***** **
|   |   |   |   |   |   |   |
A aaa b cccc d e f ggggg hh
    
```

Структура кодов в обозначениях модификаций сенсоров CNG050

```

CNG 050 ***** * * * ***** **
      |   |   |   |   |   |   |
      b cccc d e f gggg hh
    
```

Примечание 1 - конструктивные модификации, изменяющие параметры и характеристики сенсоров, обозначаются идентификационным кодом конструкции (CIC). Это - двузначный код, первая часть которого всегда А, а вторая – номер в последовательности. Например, А4. Код CIC указывается только на сертификационной табличке.

Примечание 2 – символ «\*» может означать любое количество букв от А до Z или цифр от 0 до 9, либо их комбинации с любым числом знаков

Расшифровка кодов в обозначениях модификаций сенсоров F, H, T, R, CNG050 приведена в таблице 1.

Таблица 1

Местоположение кода	Пояснения
A	Модель сенсора: F H T R
aaa	3 цифры, обозначающие типоразмер сенсора
b	A = Высокотемпературная трубка из нержавеющей стали для эксплуатации при температуре до 350°C B = высокотемпературная трубка из никелевого сплава для эксплуатации при температуре до 350°C C = высокотемпературная трубка из никелевого сплава для эксплуатации при температуре до 427°C E = высокотемпературная трубка с высоким пределом текучести для эксплуатации при 427°C P/J = высокое давление S = трубка из нержавеющей стали H = трубка из никелевого сплава Y = трубка стандартной конструкции из материала супердуплексная сталь Прочая маркировка, влияющая на тип защиты
cccc	Маркировка, не влияющая на тип защиты
d	Буквенное обозначение электронного интерфейса 0 = преобразователь 2400 интегрального монтажа 1 = преобразователь 2400 с удлинителем 2 = усовершенствованный базовый процессор с корпусом из алюминия 3 = усовершенствованный базовый процессор с корпусом из нержавеющей стали 4 = усовершенствованный базовый процессор с корпусом из алюминия с удлинителем 5 = усовершенствованный базовый процессор с корпусом из нержавеющей стали с удлинителем



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

*(Handwritten signature)*  
(подпись)

*(Handwritten signature)*  
(подпись)

**А.С. Залогин**  
(инициалы, фамилия)

**А.А. Коган**  
(инициалы, фамилия)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-US.AA87.B.00617 Лист 3

Серия RU № 0364275

Продолжение таблицы 1

d	<p>6 = усовершенствованный базовый процессор с корпусом из алюминия для прямого соединения с хостом</p> <p>7 = усовершенствованный базовый процессор с корпусом из нержавеющей стали для прямого соединения с хостом</p> <p>8 = усовершенствованный базовый процессор с корпусом из алюминия для прямого соединения с хостом с удлинителем</p> <p>9 = усовершенствованный базовый процессор с корпусом из нержавеющей стали удаленного монтажа для прямого соединения с хостом</p> <p>A = встроенный базовый процессор</p> <p>B = встроенный базовый процессор с удлинителем</p> <p>C = преобразователь 1700 или 2700 интегрального монтажа</p> <p>F = преобразователь 5700 интегрального монтажа для сенсоров F, H, R, CNG050 или преобразователь 1700 или 2700 удаленного монтажа для сенсоров T</p> <p>D = встроенный базовый процессор для прямого соединения с хостом</p> <p>E = встроенный базовый процессор с удлинителем для прямого соединения с хостом</p> <p>R = 9-проводная распределительная коробка</p> <p>H = 9-проводная распределительная коробка с удлинителем</p> <p>Q = базовый процессор в алюминиевом корпусе</p> <p>V = базовый процессор в алюминиевом корпусе с удлинителем</p> <p>W = базовый процессор из алюминия для прямого соединения с хостом</p> <p>Y = базовый процессор из алюминия с удлинителем для прямого соединения с хостом</p> <p>S = 9-проводная распределительная коробка из нержавеющей стали</p> <p>T = 9-проводная соединительная коробка из нержавеющей стали с удлинителем</p> <p>J = встроенный преобразователь 2200</p> <p>U = встроенный преобразователь 2200 с удлинителем</p> <p>K = преобразователь FMT интегрального монтажа с улучшенной обработкой поверхности</p> <p>L = преобразователь FMT интегрального монтажа со стандартной обработкой поверхности</p> <p>M = приварной преобразователь FMT интегрального монтажа со стандартной обработкой поверхности</p> <p>N = приварной преобразователь FMT интегрального монтажа с улучшенной обработкой поверхности</p>
e	Буквенное обозначение для кабельных вводов
f	<p>Сертификация</p> <p>Z, I = ATEX, IECEx Зона 1, Зона 0/1</p> <p>6, 7 = ATEX, IECEx Зона 1, Зона 0/1; F300 и T150 для группы газа IIC</p> <p>V, 3 = ATEX, IECEx Зона 2</p> <p>G = сертификация для определенной страны</p>
ggggg или gggg	Маркировка, не влияющая на тип защиты
hh	<p>Сертификация для определенной страны:</p> <p>R1 = зона 1 и граница зоны 0 и 1 по ТР ТС 012/2011</p> <p>R2 = зона 1 и граница зоны 0 и 1; F300 и T150 для группы газа IIC по ТР ТС 012/2011</p> <p>R3 = зона 2 по ТР ТС 012/2011</p> <p>Примечание – данный код может отсутствовать</p>



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

*(Handwritten signature)*  
(подпись)

**А.С. Залогин**  
(инициалы, фамилия)

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

*(Handwritten signature)*  
(подпись)

**А.А. Коган**  
(инициалы, фамилия)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС **RU C-US.AA87.B.00617** Лист 4

Серия RU № **0364276**

2.2 Структура кодов в обозначениях модификаций сенсоров DS, DH, DL

D\*    \*\*\*    \*\*\*\*\*    \*    \*\*  
 |    |    |    |    |  
 A    aaa    bbbbb    c    dd

Примечание 1- конструктивные модификации, изменяющие параметры и характеристики сенсоров, обозначаются идентификационным кодом конструкции (СIC). Это - двузначный код, первая часть которого всегда А, а вторая – номер в последовательности. Например, А4. Код СIС указывается только на сертификационной табличке.

Примечание 2 – символ «\*» может означать любое количество букв от А до Z или цифр от 0 до 9, либо их комбинации с любым числом знаков

Расшифровка кодов в обозначениях модификаций сенсоров DS, DH, DL приведена в таблице 2.

Таблица 2

Местоположение кода	Обозначение
A	Модель сенсора: S, H, L
aaa	3 цифры, обозначающие типоразмер сенсора
bbbbb	Маркировка, не влияющая на тип защиты
c	Сертификация: B = Зона 1 для АTEX G = сертификация для определенной страны
dd	Сертификация для определенной страны: R1 = Зона 1 по ТР ТС 012/2011 Примечание – данный код может отсутствовать

### 3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И Ех-МАРКИРОВКА

3.1. Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-96:

- Сенсоры F, H, R, CNG050 IP66/67
- Сенсоры T, DS, DH, DL IP66

3.2 Диапазон температур окружающей среды\*, °C: См. п.5

3.3 Параметры сенсоров (F, H, R, T)\*\*\* \*\*\*\*\*(R, H, S или T)\*\*\*\*\* \*\*, CNG050\*\*\* \*\*\*\*\*(R, H, S или T)\*\*\*\*\* \*\*, F\*\*\* (A, B, C или E)\*\*\*\*\* (R,S)\*\*\*\*\* \*\*

3.3.1 Входные искробезопасные параметры цепи питания катушки возбуждения (клеммы 1 - 2 или красный и коричневый провода)

U <sub>i</sub> (постоянного тока), В	11,4
I <sub>i</sub> , А	2,45
P <sub>i</sub> , Вт	2,54
C <sub>i</sub> , мкФ	пренебрежимо мала
L <sub>i</sub>	См. таблицу 3

Таблица 3

Модель сенсора	Индуктивность L <sub>i</sub> (мГн)	Сопротивление катушки (Ом)	Последовательный резистор (Ом)	Минимальная температура окружающей среды/технологического процесса (°C)
F025***** (R,H,S,T)*(Z, I, G)***** (R1) H025***** (R,H,S,T)*(Z, I, G)***** (R1) R025 ***** (R,H,S,T)*(Z, I, G)***** (R1)	7,5	68,57	568,63	-100
F050***** (R,H,S,T)*(Z, I, G)***** (R1) H050***** (R,H,S,T)*(Z, I, G)***** (R1) R050***** (R,H,S,T)*(Z, I, G)***** (R1) CNG050***** (R,H,S,T)*(Z, I, G)***** (R1)	7,5	68,57	568,63	-100
F100(S,H)**** (R,H,S,T)*(Z, I, G)***** (R1) H100***** (R,H,S,T)*(Z, I, G)***** (R1) R100***** (R,H,S,T)*(Z, I, G)***** (R1)	7,5	77,27	71,1	-83
F100(P,J)**** (R,H,S,T)*(Z, I, G)***** (R1)	7,5	74,2	74,1	-89
F100(P,J)**** (R,H,S,T)*(Z, I, G)***** (R1) CIC A2	26	205,4	74,1	-87



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

*(Handwritten signature)*  
(подпись)

**А.С. Залогин**

(инициалы, фамилия)

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

*(Handwritten signature)*  
(подпись)

**А.А. Коган**

(инициалы, фамилия)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ №ТС RU C-US.AA87.B.00617 Лист 5

Серия RU № 0364277

Продолжение таблицы 3

F200*****(R,H,S,T)*(Z, I, G)***** (R1)				
H200*****(R,H,S,T)*(Z, I, G)***** (R1)	9,4	25,4	148,14	-100
R200*****(R,H,S,T)*(Z, I, G)***** (R1)				
F300*****(R,H,S,T)*(Z, I, G)***** (R1)				
H300*****(R,H,S,T)*(Z, I, G)***** (R1)	11,75	83,5	7,9	-40
F300*****(R,H,S,T)*(Z, I, G)***** (R1) CIC A4				
H300*****(R,H,S,T)*(Z, I, G)***** (R1) CIC A4	11,75	57,8	129	-100
F300*****(R,H,S,T)*(6, 7, G)***** (R2)				
H300*****(R,H,S,T)*(6, 7, G)***** (R2)	11,75	57,8	129	-100
F025(A,B,C,E)*****(R,S)*(Z, I, G)***** (R1)	1,8	19,8	55,3	-50
F025(A,B,C,E)*****(R,S)*(Z, I, G)***** (R1) CIC A1	0,9	13,5	38,5	-50
F050(A,B,C,E)*****(R,S)*(Z, I, G)***** (R1)	1,8	19,8	55,3	-50
F050(A,B,C,E)*****(R,S)*(Z, I, G)***** (R1) CIC A1	0,9	13,5	38,5	-50
F100(A,B,C,E)*****(R,S)*(Z, I, G)***** (R1)	1,8	19,8	55,3	-50
F100(A,B,C,E)*****(R,S)*(Z, I, G)***** (R1) CIC A1	0,9	13,5	38,3	-50
F300(A,B,C,E)*****(R,S)*(Z, I, G)***** (R1)	7,75	54,3	19,8	-50
T025*****(R,H,S,T)*(Z,I,G)***** (R1)	4,65	116,2	0	-40
T050*****(R,H,S,T)*(Z,I,G)***** (R1)	4,65	116,2	0	-40
T075*****(R,H,S,T)*(Z,I,G)***** (R1)	9,8	171	0	-40
T100*****(R,H,S,T)*(Z,I,G)***** (R1)	10,5	176,5	0	-40
T150*****(R,H,S,T)*(Z,I,G)***** (R1)	11,6	91	0	-40
T150*****(R,H,S,T)*(Z,I,G)***** (R1) CIC A4	11,6	91	94,7	-40
T150*****(R,H,S,T)*(6,7,G)***** (R2)	11,6	91	94,7	-40

3.3.2 Входные искробезопасные параметры сигнальных цепей (клеммы 5/9 и 6/8 или зеленый/белый и синий/серый провода)

U<sub>i</sub> (постоянного тока), В 21,13  
 I<sub>i</sub>, mA 18,05  
 P<sub>i</sub>, мВт 45  
 C<sub>i</sub>, мкФ пренебрежимо мала  
 L<sub>i</sub> См. таблицу 4

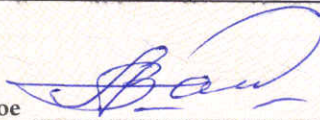
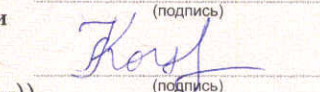
Таблица 4

Модель сенсора	Индуктивность L <sub>i</sub> (мГн)	Сопротивление катушки (Ом)	Последовательный резистор (Ом)	Минимальная температура окружающей среды/технологического процесса (°C)
F025*****(R,H,S,T)*(Z, I, G)***** (R1)				
H025*****(R,H,S,T)*(Z, I, G)***** (R1)	7,5	68,57	0-568,63	-100
R025*****(R,H,S,T)*(Z, I, G)***** (R1)				
F050*****(R,H,S,T)*(Z, I, G)***** (R1)				
H050*****(R,H,S,T)*(Z, I, G)***** (R1)	7,5	68,57	0-568,63	-100
R050*****(R,H,S,T)*(Z, I, G)***** (R1)				
CNG050*****(R,H,S,T)*(Z, I, G)***** (R1)				
F100(S,H)*****(R,H,S,T)*(Z, I, G)***** (R1)				
H100*****(R,H,S,T)*(Z, I, G)***** (R1)	7,5	77,27	0-568,83	-83
R100*****(R,H,S,T)*(Z, I, G)***** (R1)				
F100(P,J)*****(R,H,S,T)*(Z, I, G)***** (R1)	0,55	17,12	0-568,76	-89
F100(P,J)*****(R,H,S,T)*(Z, I, G)***** (R1) CIC A2	0,55	17,36	0-568,76	-87
F200 *****(R,H,S,T)*(Z, I, G)***** (R1)				
H200*****(R,H,S,T)*(Z, I, G)***** (R1)	12,4	88,6	0-568,63	-100
R200*****(R,H,S,T)*(Z, I, G)***** (R1)				
F300*****(R,H,S,T)*(Z, I, G)***** (R1)				
H300*****(R,H,S,T)*(Z, I, G)***** (R1)	12,4	128,4	0-569,3	-40



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

  
 (подпись)  
  
 (подпись)

**А.С. Залогин**

(инициалы, фамилия)

**А.А. Коган**

(инициалы, фамилия)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ №ТС RU C-US.AA87.B.00617 Лист 6

Серия RU № 0364278

Продолжение таблицы 4

F300****(R,H,S,T)*(Z, I, G)**** (R1) CIC A4	12,4	88,6	0-568,63	-100
H300****(R,H,S,T)*(Z, I, G)**** (R1) CIC A4				
F300****(R,H,S,T)*(6, 7, G)**** (R2)	12,4	88,6	0-568,63	-100
H300****(R,H,S,T)*(6, 7, G)**** (R2)				
F025(A,B,C,E)****(R,S)*(Z, I, G)**** (R1)	1,8	19,8	0-569,2	-50
F025(A,B,C,E)****(R,S)*(Z, I, G)**** (R1) CIC A1	0,9	13,5	0-569,2	-50
F050(A,B,C,E)****(R,S)*(Z, I, G)**** (R1)	1,8	19,8	0-569,2	-50
F050(A,B,C,E)****(R,S)*(Z, I, G)**** (R1) CIC A1	0,9	13,5	0-569,2	-50
F100(A,B,C,E)****(R,S)*(Z, I, G)**** (R1)	1,8	19,8	0-569,2	-50
F100(A,B,C,E)****(R,S)*(Z, I, G)**** (R1) CIC A1	0,9	13,5	0-569,2	-50
F300(A,B,C,E)****(R,S)*(Z, I, G)**** (R1)	6,5	41,1	0-569,2	-50
T025****(R,H,S,T)*(Z,I,G)**** (R1)	12,5	206,3	568	-40
T050****(R,H,S,T)*(Z,I,G)**** (R1)	12,5	145,2	568	-40
T075****(R,H,S,T)*(Z,I,G)**** (R1)	13,1	97,8	568	-40
T100****(R,H,S,T)*(Z,I,G)**** (R1)	13,1	97,8	568	-40
T150****(R,H,S,T)*(Z,I,G)**** (R1)	13,1	97,8	568	-40
T150****(R,H,S,T)*(Z,I,G)**** (R1) CIC A4	13,1	97,8	568	-40
T150****(R,H,S,T)*(6,7,G)**** (R2)	13,1	97,8	568	-40

3.3.3. Входные искробезопасные параметры температурной цепи (клеммы 3, 4 и 7 или оранжевый, желтый и фиолетовый провода)

U <sub>i</sub> (постоянного тока), В	21,13
I <sub>i</sub> , мА	26
P <sub>i</sub> , мВт	112
C <sub>i</sub> , мкФ	пренебрежимо мала
L <sub>i</sub> , мГн	пренебрежимо мала

Цепь идентифицирующего резистора (клеммы 3 и 4 или оранжевый и желтый провода) – Таблица 5

Модель сенсора	Последовательный резистор (Ом)	Минимальная температура окружающей среды/технологического процесса (°C)
F100(P,J)****(R,H,S,T)*(Z, I, G)**** (R1)	от 46,4 до 48,7	-89
F100(P,J)****(R,H,S,T)*(Z, I, G)**** (R1) CIC A2	от 46,4 до 48,7	-87
(F, H)300****(R,H,S,T)*(Z, I, G)**** (R1)	от 42,2 до 44,3	-40
(F, H)300****(R,H,S,T)*(Z, I, G)**** (R1) CIC A4	от 42,2 до 44,3	-100
(F, H)300****(R,H,S,T)*(6, 7, G)**** (R2)	от 42,2 до 44,3	-100
F025(A,B,C,E)****(R,S)*(Z, I, G)**** (R1)	от 42,2 до 44,3	-50
F025(A,B,C,E)****(R,S)*(Z, I, G)**** (R1) CIC A1	от 42,2 до 44,3	-50
F050(A,B,C,E)****(R,S)*(Z, I, G)**** (R1)	от 42,2 до 44,3	-50
F050(A,B,C,E)****(R,S)*(Z, I, G)**** (R1) CIC A1	от 42,2 до 44,3	-50
F100(A,B,C,E)****(R,S)*(Z, I, G)**** (R1)	от 42,2 до 44,3	-50
F100(A,B,C,E)****(R,S)*(Z, I, G)**** (R1) CIC A1	от 42,2 до 44,3	-50
F300(A,B,C,E)****(R,S)*(Z, I, G)**** (R1)	от 42,2 до 44,3	-50

3.4 Параметры сенсоров (F, H, R, T)\*\*\* \*\*\*\*\*(2-9, A, B, D, E, Q, V, W или Y)\*\*\*\*\* \*\*, CNG050\*\*\*\* \*\*\*\*\*(2-9, A, B, D, E, Q, V, W или Y)\*\*\*\*\* \*\*, F\*\*\*\*(A, B, C или E)\*\*\*\*\*(2, 3, 6, 7, A, D, Q или W)\*\*\*\*\* \*\*

3.4.1 Входные искробезопасные параметры входных цепей (клеммы 1-4)

U <sub>i</sub> (постоянного тока), В	17,3
I <sub>i</sub> , мА	484
P <sub>i</sub> , мВт	2,1
C <sub>i</sub> , пФ	2200
L <sub>i</sub> , мкГн	30



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации  
Эксперт (эксперт-аудитор)  
(эксперты (эксперты-аудиторы))

*(подпись)*  
*(подпись)*

**А.С. Залогин**

(инициалы, фамилия)

**А.А. Коган**

(инициалы, фамилия)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ №ТС RU C-US.AA87.B.00617 Лист 7

Серия RU № 0364279

3.5 Параметры сенсоров (F, H, R, T)\*\*\*\*\* (J, U)\*\*\*\*\* \*\*, CNG050\*\*\*\*\* (J, U)\*\*\*\*\* \*\*, F\*\*\* (A, B, C или E) \*\*\*\*J\*\*\*\*\* \*\*

3.5.1 Входные искробезопасные параметры входных цепей (клеммы 1-(3,4,5))

U <sub>i</sub> (постоянного тока), В	28
I <sub>i</sub> , мА	120
P <sub>i</sub> , Вт	0,84
C <sub>i</sub> , пФ	2200
L <sub>i</sub> , мГн	45

3.6 Параметры сенсоров (F, H, R, T)\*\*\*\*\* (F, C)\*\*\*\*\* \*\*, CNG050\*\*\*\*\* (F, C)\*\*\*\*\* \*\*, F\*\*\* (A, B, C или E) \*\*\*\*F\*\*\*\*\* \*\*

Искробезопасные параметры указаны в сертификатах соответствия ТР ТС 012/2011 для преобразователей 1700, 2700, 5700.

3.7 Параметры сенсоров DH, DL, DS:

3.7.1 Входные искробезопасные параметры цепи питания катушки возбуждения (разъемы 1 - 2 или красный и коричневый провод)

Таблица 6

	Параметры для подключения преобразователя с базовым процессором модели 700	Параметры для подключения преобразователя без базового процессора модели 700
Напряжение, U <sub>i</sub> , В	10,5	11,4
Ток I <sub>i</sub> , А	2,45	1,14
Ток ограниченный предохранителем, мА	160	250
Мощность, P <sub>i</sub> , Вт	2,54	1,2
Внутренняя емкость C <sub>i</sub> , пФ	пренебрежимо мала	пренебрежимо мала
Сопротивление барьера R <sub>i</sub> , Ом	4,32	10
Внутренняя индуктивность L <sub>i</sub> , мГн	см. таблицу 7	см. таблицу 7

Таблица 7

Модель сенсора	Индуктивность L <sub>i</sub> , мГн	Сопротивление катушки при температуре -20°С, Ом	Сопротивление последовательного резистора при температуре -20°С, Ом
D*025***** (B, G) (R1)	6,9	106,2	946,6
DH038***** (B, G) (R1)	6,9	106,2	946,6
D*040***** (B, G) (R1)	6,9	106,2	946,6
D*065***** (B, G) (R1)	0,2	3,16	482,6
DL050X***** (B, G) (R1)	0,2	3,16	189,3
DL065***** (B, G) (R1)	0,2	3,16	482,6
D*100***** (B, G) (R1)	32,8	108,7	48,3
DL100***** (B, G) (R1)	32,8	108,7	48,3
D*150***** (B, G) (R1)	32,8	108,7	48,3
DL200***** (B, G) (R1)	3	35,8	9,5
D*300***** (B, G) (R1)	3	35,8	9,5
D*100***** (B, G) (R1) CIC A4	32,8	108,7	229
DL100***** (B, G) (R1) CIC A4	32,8	108,7	229
D*150***** (B, G) (R1) CIC A4	32,8	108,7	229
DL200***** (B, G) (R1) CIC A4	3	35,8	59,3
D*300***** (B, G) (R1) CIC A4	3	35,8	59,3

3.7.2 Входные искробезопасные параметры сигнальных цепей (клеммы 5/9 и 6/8 или зеленый/белый и синий/серый провода)

Напряжение, U <sub>i</sub> , В	17,3
Ток I <sub>i</sub> , мА	6,9
Мощность, P <sub>i</sub> , мВт	30
Внутренняя емкость C <sub>i</sub> , пФ	пренебрежимо мала
Внутренняя индуктивность L <sub>i</sub> , мГн	см. табл. 8



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

*(Handwritten signature)*  
(подпись)

**А.С. Залогин**

(инициалы, фамилия)

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

*(Handwritten signature)*  
(подпись)

**А.А. Коган**

(инициалы, фамилия)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС **RU C-US.AA87.B.00617** Лист 8

Серия RU № **0364280**

Таблица 8

Модель сенсора	Индуктивность $L_i$ , мГн	Сопротивление катушки при $-20^\circ\text{C}$ , Ом
D*025*****(B, G) (R1)	6,9	106,2
DN038*****(B, G) (R1)	6,9	106,2
D*040*****(B, G) (R1)	6,9	106,2
D*065*****(B, G) (R1)	0,2	3,16
DL050X*****(B, G) (R1)	0,2	3,16
DL065*****(B, G) (R1)	0,2	3,16
D*100*****(B, G) (R1)	6,18	113,8
DL100*****(B, G) (R1)	6,18	113,8
D*150*****(B, G) (R1)	6,18	113,8
DL200*****(B, G) (R1)	6,18	113,8
D*300*****(B, G) (R1)	6,18	113,8
D*100*****(B, G) (R1) CIC A4	6,18	113,8
DL100*****(B, G) (R1) CIC A4	6,18	113,8
D*150*****(B, G) (R1) CIC A4	6,18	113,8
DL200*****(B, G) (R1) CIC A4	6,18	113,8
D*300*****(B, G) (R1) CIC A4	6,18	113,8

3.7.3 Входные искробезопасные параметры температурной цепи (клеммы 3, 4 и 7 или оранжевый, желтый и фиолетовый провода)

Напряжение,  $U_i$ , В 17,3

Ток  $I_i$ , мА 26

Мощность,  $P_i$ , мВт 112

Внутренняя емкость  $C_i$  пренебрежимо мала

Внутренняя индуктивность  $L_i$  пренебрежимо мала

3.8. Электрические параметры сенсоров (F,H,R)\*\*\*\*\* (V,3,G)\*\*\*\*\* (R3) и CNG050\*\*\*\*\* (V,3,G)\*\*\*\*\* (R3)

3.8.1 Электрические параметры цепи питания катушки возбуждения (разъемы 7 - 8)

Напряжение, U, В 30

Ток, мА 84

3.8.2 Электрические параметры сигнальной цепи (разъемы 3 - 4 и 5 - 6) и температурной цепи (разъемы 1,2 и 9)

Напряжение, U, В 30

Ток, мА 25

3.9. Ех-маркировка сенсоров

Модель	Ех-маркировка
F025*****(R, H, S, T)*(Z, I, G)***** (R1)	
H025*****(R, H, S, T)*(Z, I, G)***** (R1)	Ga/Gb Ex ib IIC T6...T1 X
R025*****(R, H, S, T)*(Z, I, G)***** (R1)	
F050*****(R, H, S, T)*(Z, I, G)***** (R1)	
H050*****(R, H, S, T)*(Z, I, G)***** (R1)	Ga/Gb Ex ib IIC T6...T1 X
R050*****(R, H, S, T)*(Z, I, G)***** (R1)	
CNG050*****(R, H, S, T)*(Z, I, G)***** (R1)	
F100(S,H)*****(R, H, S, T)*(Z, I, G)***** (R1)	
H100*****(R, H, S, T)*(Z, I, G)***** (R1)	Ga/Gb Ex ib IIC T6...T1 X
R100*****(R, H, S, T)*(Z, I, G)***** (R1)	
F100(P,J)*****(R, H, S, T)*(Z, I, G)***** (R1)	Ga/Gb Ex ib IIC T6...T1 X
F100(P,J)*****(R, H, S, T)*(Z, I, G)***** (R1) CIC A2	Ga/Gb Ex ib IIC T6...T1 X
F200*****(R, H, S, T)*(Z, I, G)***** (R1)	
H200*****(R, H, S, T)*(Z, I, G)***** (R1)	Ga/Gb Ex ib IIC T6...T1 X
R200*****(R, H, S, T)*(Z, I, G)***** (R1)	
F300*****(R, H, S, T)*(Z, I, G)***** (R1)	
H300*****(R, H, S, T)*(Z, I, G)***** (R1)	Ga/Gb Ex ib IIB T6...T1 X
F300*****(R, H, S, T)*(Z, I, G)***** (R1) CIC A4	
H300*****(R, H, S, T)*(Z, I, G)***** (R1) CIC A4	Ga/Gb Ex ib IIC T6...T1 X
F300*****(R, H, S, T)*(6, 7, G)***** (R2)	
H300*****(R, H, S, T)*(6, 7, G)***** (R2)	Ga/Gb Ex ib IIC T6...T1 X



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

*(Handwritten signature)*  
(подпись)

**А.С. Залогин**

(инициалы, фамилия)

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

*(Handwritten signature)*  
(подпись)

**А.А. Коган**

(инициалы, фамилия)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ №ТС **RU C-US.AA87.B.00617** Лист 9

Серия RU № **0364281**

F025****(2-9, A, B, D, E, Q, V, W, Y)*(Z, I, G)**** (R1)	
H025****(2-9, A, B, D, E, Q, V, W, Y)*(Z, I, G)**** (R1)	Ga/Gb Ex ib IIC T5...T1 X
R025****(2-9, A, B, D, E, Q, V, W, Y)*(Z, I, G)**** (R1)	
F050****(2-9, A, B, D, E, Q, V, W, Y)*(Z, I, G)**** (R1)	
H050****(2-9, A, B, D, E, Q, V, W, Y)*(Z, I, G)**** (R1)	Ga/Gb Ex ib IIC T5...T1 X
R050****(2-9, A, B, D, E, Q, V, W, Y)*(Z, I, G)**** (R1)	
CNG050****(2-9, A, B, D, E, Q, V, W, Y)*(Z, I, G)**** (R1)	
F100(S,H)****(2-9, A, B, D, E, Q, V, W, Y)*(Z, I, G)**** (R1)	
H100****(2-9, A, B, D, E, Q, V, W, Y)*(Z, I, G)**** (R1)	Ga/Gb Ex ib IIC T5...T1 X
R100****(2-9, A, B, D, E, Q, V, W, Y)*(Z, I, G)**** (R1)	
F100(P,J)****(2-9, A, B, D, E, Q, V, W, Y)*(Z, I, G)**** (R1)	Ga/Gb Ex ib IIC T5...T1 X
F100(P,J)****(2-9, A, B, D, E, Q, V, W, Y)*(Z, I, G)**** (R1) CIC A2	Ga/Gb Ex ib IIC T5...T1 X
F200****(2-9, A, B, D, E, Q, V, W, Y)*(Z, I, G)**** (R1)	
H200****(2-9, A, B, D, E, Q, V, W, Y)*(Z, I, G)**** (R1)	Ga/Gb Ex ib IIC T5...T1 X
R200****(2-9, A, B, D, E, Q, V, W, Y)*(Z, I, G)**** (R1)	
F300****(2-9, A, B, D, E, Q, V, W, Y)*(Z, I, G)**** (R1)	
H300****(2-9, A, B, D, E, Q, V, W, Y)*(Z, I, G)**** (R1)	Ga/Gb Ex ib IIB T5...T1 X
F300****(2-9, A, B, D, E, Q, V, W, Y)*(Z, I, G)**** (R1) CIC A4	
H300****(2-9, A, B, D, E, Q, V, W, Y)*(Z, I, G)**** (R1) CIC A4	Ga/Gb Ex ib IIC T5...T1 X
F300****(2-9, A, B, D, E, Q, V, W, Y)*(6, 7, G)**** (R2)	
H300****(2-9, A, B, D, E, Q, V, W, Y)*(6, 7, G)**** (R2)	Ga/Gb Ex ib IIC T5...T1 X
F025(A, B, C, E)****(R, H, S, T)*(Z, I, G)**** (R1)	Ga/Gb Ex ib IIC T6...T1 X
F025(A, B, C, E)****(R, H, S, T)*(Z, I, G)**** (R1) C.I.C. A1	Ga/Gb Ex ib IIC T6...T1 X
F050(A, B, C, E)****(R, H, S, T)*(Z, I, G)**** (R1)	Ga/Gb Ex ib IIC T6...T1 X
F050(A, B, C, E)****(R, H, S, T)*(Z, I, G)**** (R1) CIC A1	Ga/Gb Ex ib IIC T6...T1 X
F100(A, B, C, E)****(R, H, S, T)*(Z, I, G)**** (R1)	Ga/Gb Ex ib IIC T6...T1 X
F100(A, B, C, E)****(R, H, S, T)*(Z, I, G)**** (R1) CIC A1	Ga/Gb Ex ib IIC T6...T1 X
F300(A, B, C, E)****(R, H, S, T)*(Z, I, G)**** (R1)	Ga/Gb Ex ib IIB T6...T1 X
F025(A, B, C, E)****(2-9, A, B, D, E, Q, V, W, Y)*(Z, I, G)**** (R1)	Ga/Gb Ex ib IIC T5...T1 X
F025(A, B, C, E)****(2-9, A, B, D, E, Q, V, W, Y)*(Z, I, G)**** (R1) CIC A1	Ga/Gb Ex ib IIC T5...T1 X
F050(A, B, C, E)****(2-9, A, B, D, E, Q, V, W, Y)*(Z, I, G)**** (R1)	Ga/Gb Ex ib IIC T5...T1 X
F050(A, B, C, E)****(2-9, A, B, D, E, Q, V, W, Y)*(Z, I, G)**** (R1) CIC A1	Ga/Gb Ex ib IIC T5...T1 X
F100(A, B, C, E)****(2-9, A, B, D, E, Q, V, W, Y)*(Z, I, G)**** (R1)	Ga/Gb Ex ib IIC T5...T1 X
F100(A, B, C, E)****(2-9, A, B, D, E, Q, V, W, Y)*(Z, I, G)**** (R1) CIC A1	Ga/Gb Ex ib IIC T5...T1 X
F300(A, B, C, E)****(2-9, A, B, D, E, Q, V, W, Y)*(Z, I, G)**** (R1)	Ga/Gb Ex ib IIB T5...T1 X
CNG050****(0, 1)*(V, 3, G)**** (R3)	2Ex nA IIC T5...T1 Gc X
F025****(0, 1)*(V, 3, G)**** (R3)	2Ex nA IIC T5...T1 Gc X
F050****(0, 1)*(V, 3, G)**** (R3)	2Ex nA IIC T5...T1 Gc X
F100****(0, 1)*(V, 3, G)**** (R3)	2Ex nA IIC T5...T1 Gc X
F200****(0, 1)*(V, 3, G)**** (R3)	2Ex nA IIC T5...T1 Gc X
F300****(0, 1)*(V, 3, G)**** (R3)	2Ex nA IIC T5...T1 Gc X
H025****(0, 1)*(V, 3, G)**** (R3)	2Ex nA IIC T5...T1 Gc X
H050****(0, 1)*(V, 3, G)**** (R3)	2Ex nA IIC T5...T1 Gc X
H100****(0, 1)*(V, 3, G)**** (R3)	2Ex nA IIC T5...T1 Gc X
H200****(0, 1)*(V, 3, G)**** (R3)	2Ex nA IIC T5...T1 Gc X
H300****(0, 1)*(V, 3, G)**** (R3)	2Ex nA IIC T5...T1 Gc X
R025****(0, 1)*(V, 3, G)**** (R3)	2Ex nA IIC T5...T1 Gc X
R050****(0, 1)*(V, 3, G)**** (R3)	2Ex nA IIC T5...T1 Gc X
R100****(0, 1)*(V, 3, G)**** (R3)	2Ex nA IIC T5...T1 Gc X
R200****(0, 1)*(V, 3, G)**** (R3)	2Ex nA IIC T5...T1 Gc X
CNG050****(K, L, M или N)*(V, 3, G)**** (R3)	2Ex nA IIC T5...T1 Gc X
F025****(K, L, M или N)*(V, 3, G)**** (R3)	2Ex nA IIC T5...T1 Gc X
F050****(K, L, M или N)*(V, 3, G)**** (R3)	2Ex nA IIC T5...T1 Gc X
F100****(K, L, M или N)*(V, 3, G)**** (R3)	2Ex nA IIC T5...T1 Gc X
F200****(K, L, M или N)*(V, 3, G)**** (R3)	2Ex nA IIC T5...T1 Gc X



Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

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

*(Handwritten signature)*  
(подпись)

*(Handwritten signature)*  
(подпись)

**А.С. Залогин**

(инициалы, фамилия)

**А.А. Коган**

(инициалы, фамилия)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС **RU C-US.AA87.B.00617** Лист 10

Серия RU № **0364282**

F300*****(K, L, M или N)*(V, 3, G)***** (R3)	2Ex nA IIC T5...T1 Gc X
H025*****(K, L, M или N)*(V, 3, G)***** (R3)	2Ex nA IIC T5...T1 Gc X
H050*****(K, L, M или N)*(V, 3, G)***** (R3)	2Ex nA IIC T5...T1 Gc X
H100*****(K, L, M или N)*(V, 3, G)***** (R3)	2Ex nA IIC T5...T1 Gc X
H200*****(K, L, M или N)*(V, 3, G)***** (R3)	2Ex nA IIC T5...T1 Gc X
H300*****(K, L, M или N)*(V, 3, G)***** (R3)	2Ex nA IIC T5...T1 Gc X
R025*****(K, L, M или N)*(V, 3, G)***** (R3)	2Ex nA IIC T5...T1 Gc X
R050*****(K, L, M или N)*(V, 3, G)***** (R3)	2Ex nA IIC T5...T1 Gc X
R100*****(K, L, M или N)*(V, 3, G)***** (R3)	2Ex nA IIC T5...T1 Gc X
R200*****(K, L, M или N)*(V, 3, G)***** (R3)	2Ex nA IIC T5...T1 Gc X
CNG050*****(J или U)*(V, 3, G)***** (R3)	2Ex nA IIC T4...T1 Gc X
F025*****(J или U)*(V, 3, G)***** (R3)	2Ex nA IIC T4...T1 Gc X
F050*****(J или U)*(V, 3, G)***** (R3)	2Ex nA IIC T4...T1 Gc X
F100*****(J или U)*(V, 3, G)***** (R3)	2Ex nA IIC T4...T1 Gc X
F200*****(J или U)*(V, 3, G)***** (R3)	2Ex nA IIC T4...T1 Gc X
F300*****(J или U)*(V, 3, G)***** (R3)	2Ex nA IIC T4...T1 Gc X
H025*****(J или U)*(V, 3, G)***** (R3)	2Ex nA IIC T4...T1 Gc X
H050*****(J или U)*(V, 3, G)***** (R3)	2Ex nA IIC T4...T1 Gc X
H100*****(J или U)*(V, 3, G)***** (R3)	2Ex nA IIC T4...T1 Gc X
H200*****(J или U)*(V, 3, G)***** (R3)	2Ex nA IIC T4...T1 Gc X
H300*****(J или U)*(V, 3, G)***** (R3)	2Ex nA IIC T4...T1 Gc X
R025*****(J или U)*(V, 3, G)***** (R3)	2Ex nA IIC T4...T1 Gc X
R050*****(J или U)*(V, 3, G)***** (R3)	2Ex nA IIC T4...T1 Gc X
R100*****(J или U)*(V, 3, G)***** (R3)	2Ex nA IIC T4...T1 Gc X
R200*****(J или U)*(V, 3, G)***** (R3)	2Ex nA IIC T4...T1 Gc X
CNG050*****(F)*(V, 3, G)***** (R3)	2Ex nA IIC T4...T1 Gc X
F025*****(F)*(V, 3, G)***** (R3)	2Ex nA IIC T4...T1 Gc X
F050*****(F)*(V, 3, G)***** (R3)	2Ex nA IIC T4...T1 Gc X
F100*****(F)*(V, 3, G)***** (R3)	2Ex nA IIC T4...T1 Gc X
F200*****(F)*(V, 3, G)***** (R3)	2Ex nA IIC T4...T1 Gc X
F300*****(F)*(V, 3, G)***** (R3)	2Ex nA IIC T4...T1 Gc X
H025*****(F)*(V, 3, G)***** (R3)	2Ex nA IIC T4...T1 Gc X
H050*****(F)*(V, 3, G)***** (R3)	2Ex nA IIC T4...T1 Gc X
H100*****(F)*(V, 3, G)***** (R3)	2Ex nA IIC T4...T1 Gc X
H200*****(F)*(V, 3, G)***** (R3)	2Ex nA IIC T4...T1 Gc X
H300*****(F)*(V, 3, G)***** (R3)	2Ex nA IIC T4...T1 Gc X
R025*****(F)*(V, 3, G)***** (R3)	2Ex nA IIC T4...T1 Gc X
R050*****(F)*(V, 3, G)***** (R3)	2Ex nA IIC T4...T1 Gc X
R100*****(F)*(V, 3, G)***** (R3)	2Ex nA IIC T4...T1 Gc X
T025*****(R,H,S,T)*(Z,I,G)***** (R1)	1Ex ib IIC T6...T1 Gb X
T050*****(R,H,S,T)*(Z,I,G)***** (R1)	1Ex ib IIC T6...T1 Gb X
T075*****(R,H,S,T)*(Z,I,G)***** (R1)	1Ex ib IIC T6...T1 Gb X
T100*****(R,H,S,T)*(Z,I,G)***** (R1)	1Ex ib IIC T6...T1 Gb X
T150*****(R,H,S,T)*(Z,I,G)***** (R1)	1Ex ib IIB T6...T1 Gb X
T150*****(R,H,S,T)*(Z,I,G)***** (R1) CIC A4	1Ex ib IIC T6...T1 Gb X
T150*****(R,H,S,T)*(6,7,G)***** (R2)	1Ex ib IIC T6...T1 Gb X
T025*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*(Z,I,G)***** (R1)	1Ex ib IIC T5...T1 Gb X
T050*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*(Z,I,G)***** (R1)	1Ex ib IIC T5...T1 Gb X
T075*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*(Z,I,G)***** (R1)	1Ex ib IIC T5...T1 Gb X
T100*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*(Z,I,G)***** (R1)	1Ex ib IIC T5...T1 Gb X
T150*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*(Z,I,G)***** (R1)	1Ex ib IIB T5...T1 Gb X
T150*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*(Z,I,G)***** (R1) CIC A4	1Ex ib IIC T5...T1 Gb X
T150*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*(6,7,G)***** (R2)	1Ex ib IIC T5...T1 Gb X
D*025*****(B, G)(R1)	1Ex ib IIC T6...T1 Gb X



Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

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

*(Handwritten signature)*  
(подпись)

*(Handwritten signature)*  
(подпись)

**А.С. Залогин**

(инициалы, фамилия)

**А.А. Коган**

(инициалы, фамилия)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС **RU C-US.AA87.B.00617** Лист 11

Серия RU № **0364283**

DH038*****(B, G) (R1)	1Ex ib IIC T6...T1 Gb X
D*040*****(B, G) (R1)	1Ex ib IIC T6...T1 Gb X
D*065*****(B, G) (R1)	1Ex ib IIC T6...T1 Gb X
DL050X*****(B, G) (R1)	1Ex ib IIC T6...T1 Gb X
DL065*****(B, G) (R1)	1Ex ib IIC T6...T1 Gb X
D*100*****(B, G) (R1)	1Ex ib IIB T6...T1 Gb X
DL100*****(B, G) (R1)	1Ex ib IIB T6...T1 Gb X
D*150*****(B, G) (R1)	1Ex ib IIB T6...T1 Gb X
DL200*****(B, G) (R1)	1Ex ib IIB T6...T1 Gb X
D*300*****(B, G) (R1)	1Ex ib IIB T6...T1 Gb X
D*100*****(B, G) (R1) CIC A4	1Ex ib IIC T6...T1 Gb X
DL100*****(B, G) (R1) CIC A4	1Ex ib IIC T6...T1 Gb X
D*150*****(B, G) (R1) CIC A4	1Ex ib IIC T6...T1 Gb X
DL200*****(B, G) (R1) CIC A4	1Ex ib IIC T6...T1 Gb X
D*300*****(B, G) (R1) CIC A4	1Ex ib IIC T6...T1 Gb X

### 5. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

5.1. При установке сенсора (F,H,R,T)\*\*\*\*\* (J или U)\*\*\*\*\* \*\* или CNG050\*\*\*\*\* (J или U)\*\*\*\*\* \*\*, F\*\*\* (A, B, C или E)\*\*\*\*J\*\*\*\*\* \*\* непосредственно на преобразователь 2200S условия применения прибора изменятся следующим образом:

Модель сенсора	F025 ***** (J или U) * (Z, I, G) ***** (R1) F050 ***** (J или U) * (Z, I, G) ***** (R1) F100(S,H)***** (J или U) * (Z, I, G) ***** (R1) F100(P,J)***** (J или U) * (Z, I, G) ***** (R1) F100(P,J)***** (J или U) * (Z, I, G) ***** (R1) CIC A2 F200 ***** (J или U) * (Z, I, G) ***** (R1) F300 ***** (J или U) * (Z, I, G) ***** (R1) CIC A4 F300 ***** (J или U) * (6, 7, G) ***** (R2) H025 ***** (J или U) * (Z, I, G) ***** (R1) H050 ***** (J или U) * (Z, I, G) ***** (R1) H100 ***** (J или U) * (Z, I, G) ***** (R1) H200 ***** (J или U) * (Z, I, G) ***** (R1) H300 ***** (J или U) * (Z, I, G) ***** (R1) CIC A4 H300 ***** (J или U) * (6, 7, G) ***** (R2) R025 ***** (J или U) * (Z, I, G) ***** (R1) R050 ***** (J или U) * (Z, I, G) ***** (R1) R100 ***** (J или U) * (Z, I, G) ***** (R1) R200 ***** (J или U) * (Z, I, G) ***** (R1) CNG050 ***** (J или U) * (Z, I, G) ***** (R1) F025(A, B, C или E) ****J*(Z, I, G)***** (R1) F050(A, B, C или E) ****J*(Z, I, G)***** (R1) F100(A, B, C или E) ****J*(Z, I, G)***** (R1) F025(A, B, C или E) ****J*(Z, I, G)***** (R1) CIC A1 F050(A, B, C или E) ****J*(Z, I, G)***** (R1) CIC A1 F100(A, B, C или E) ****J*(Z, I, G)***** (R1) CIC A1 T025 ***** (J,U) * (Z,I,G) ***** (R1) T075 ***** (J,U) * (Z,I,G) ***** (R1) T100 ***** (J,U) * (Z,I,G) ***** (R1) T150 ***** (J,U) * (Z,I,G) ***** (R1) CIC A4 T150 ***** (J,U) * (6,7,G) ***** (R2)	F300 ***** (J, U) * (Z, I, G) ***** (R1) F300(A, B, C или E) ****J*(Z, I, G)***** (R1) H300 ***** (J, U) * (Z, I, G) ***** (R1) T150 ***** (J, U) * (Z, I, G) ***** (R1)
Модель преобразователя 2200S*(H или K)*1***** **	1Ex ib IIC T4...T1 Gb X	1Ex ib IIB T4...T1 Gb X
Модель преобразователя 2200S*(S или B)*1***** **	1Ex ib IIC T4...T1 Gb X	1Ex ib IIB T4...T1 Gb X



Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

*(Handwritten signature)*  
\_\_\_\_\_ (подпись)

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

*(Handwritten signature)*  
\_\_\_\_\_ (подпись)

**А.С. Залогин**

(инициалы, фамилия)

**А.А. Коган**

(инициалы, фамилия)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ №ТС **RU C-US.AA87.B.00617** Лист 12

Серия RU № **0364284**

5.2 При установке сенсора типа (F, H, R)\*\*\*\*\*C\*\*\*\*\* \*\*, Т\*\*\*\*\* (C, F)\*\*\*\*\* \*\* и CNG050\*\*\*\*\*C\*\*\*\*\* \*\* непосредственно на преобразователь 1700 или 2700 условия применения прибора изменятся следующим образом:

Модель Сенсора	F025 *****C*(Z, I, G)***** (R1) F050 *****C*(Z, I, G)***** (R1) F100(S,H)*****C*(Z, I, G)***** (R1) F200 *****C*(Z, I, G)***** (R1) F300 *****C*(Z, I, G)***** (R1) CIC A4 F300 *****C*(6, 7, G)***** (R2) H025 *****C*(Z, I, G)***** (R1) H050 *****C*(Z, I, G)***** (R1) H100 *****C*(Z, I, G)***** (R1) H200 *****C*(Z, I, G)***** (R1) H300 *****C*(Z, I, G)***** (R1) CIC A4 H300 *****C*(6, 7, G)***** (R2) R025 *****C*(Z, I, G)***** (R1) R050 *****C*(Z, I, G)***** (R1) R100 *****C*(Z, I, G)***** (R1) R200 *****C*(Z, I, G)***** (R1) CNG050 *****C*(Z, I, G)***** (R1) F025(A, B, C или E) *****C*(Z, I, G)***** (R1) F050(A, B, C или E) *****C*(Z, I, G)***** (R1) F100(A, B, C или E) *****C*(Z, I, G)***** (R1) F025(A, B, C или E) *****C*(Z, I, G)***** (R1) CIC A1 F050(A, B, C или E) *****C*(Z, I, G)***** (R1) CIC A1 F100(A, B, C или E) *****C*(Z, I, G)***** (R1) CIC A1 T025***** (C, F)*(Z,I,G)***** (R1) T050***** (C, F)*(Z,I,G)***** (R1) T075***** (C, F)*(Z,I,G)***** (R1) T100***** (C, F)*(Z,I,G)***** (R1) T150***** (C, F)*(Z,I,G)***** (R1) CIC A4 T150***** (C, F)*(6,7,G)***** (R2)	F300 *****C*(Z, I, G)***** (R1) F300(A, B, C или E) *****C*(Z, I, G)***** (R1) H300 *****C*(Z, I, G)***** (R1) T150 ***** (C, F)*(Z,I,G)***** (R1)
Модель преобразователя *700*1(1, 2)***** **	1Ex ib IIВ+H <sub>2</sub> T5...T1 Gb X	1Ex ib IIВ T5...T1 Gb X
Модель преобразователя *700*1(3, 4, 5)***** **	1Ex ib IIС T5...T1 Gb X	1Ex ib IIВ T5...T1 Gb X
Модель преобразователя *700*1(1, 2)4***** **	1Ex ib IIВ+H <sub>2</sub> T4...T1 Gb X	1Ex ib IIВ T4...T1 Gb X
Модель преобразователя *700*1(3, 4, 5)4***** **	1Ex ib IIС T4...T1 Gb X	1Ex ib IIВ T4...T1 Gb X



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

*(Handwritten signature)*  
(подпись)

**А.С. Залогин**

(инициалы, фамилия)

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

*(Handwritten signature)*  
(подпись)

**А.А. Коган**

(инициалы, фамилия)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-US.AA87.B.00617 Лист 13

Серия RU № 0364285

5.3 При установке сенсора типа (F,H,R)\*\*\*\*\*F\*\*\*\*\* \*\* и CNG050\*\*\*\*\*F\*\*\*\*\* \*\* непосредственно на преобразователь 5700 условия применения прибора изменятся следующим образом:

Модель Сенсора	F025 *****F*(Z, I, G)***** (R1) F050 *****F*(Z, I, G)***** (R1) F100(S,H)*****F*(Z, I, G)***** (R1) F100(P,J)*****F*(Z, I, G)***** (R1) F100(P,J)*****F*(Z, I, G)***** (R1) CIC A2 F200 *****F*(Z, I, G)***** (R1) F300 *****F*(Z, I, G)***** (R1) CIC A4 F300 *****F*(6, 7, G)***** (R2) H025 *****F*(Z, I, G)***** (R1) H050 *****F*(Z, I, G)***** (R1) H100 *****F*(Z, I, G)***** (R1) H200 *****F*(Z, I, G)***** (R1) H300 *****F*(Z, I, G)***** (R1) CIC A4 H300 *****F*(6, 7, G)***** (R2) P025 *****F*(Z, I, G)***** (R1) R050 *****F*(Z, I, G)***** (R1) R100 *****F*(Z, I, G)***** (R1) R200 *****F*(Z, I, G)***** (R1) CNG050 *****F*(Z, I, G)***** (R1) F025(A, B, C или E) *****F*(Z, I, G)***** (R1) F050(A, B, C или E) *****F*(Z, I, G)***** (R1) F100(A, B, C или E) *****F*(Z, I, G)***** (R1) F025(A, B, C или E) *****F*(Z, I, G)***** (R1) CIC A1 F050(A, B, C или E) *****F*(Z, I, G)***** (R1) CIC A1 F100(A, B, C или E) *****F*(Z, I, G)***** (R1) CIC A1	F300 *****F*(Z, I, G)***** (R1) F300(A, B, C, E)*****F*(Z, I, G)***** (R1) H300 *****F*(Z, I, G)***** (R1)
Модель преобразователя 5700*12*****	1Ex d [ib] IIВ+H <sub>2</sub> T6...T1 Gb X	1Ex d [ib] IIВ T6...T1 Gb X
Модель преобразователя 5700*1(3, 5)*****	1Ex d [ib] IIС T6...T1 Gb X	1Ex d [ib] IIВ T6...T1 Gb X
Модель преобразователя 5700*12A***** (NI, PI)	1Ex d [ib] IIВ+H <sub>2</sub> T4...T1 Gb X	1Ex d [ib] IIВ T4...T1 Gb X
Модель преобразователя 5700*1(3,5)A***** (NI, PI)	1Ex d [ib] IIС T4...T1 Gb X	1Ex d [ib] IIВ T4...T1 Gb X

5.4 Толщина стенки расходомерной трубки сенсоров F, H, R, CNG050 -  $\geq 0,2$  мм и отвечает механическим требованиям для оборудования, монтируемого в зоне, требующей уровня взрывозащиты оборудования Ga.

5.4.1 Допускается присутствие зоны 0 в измерительной трубке сенсоров F, H, R, CNG050. Сенсоры могут использоваться только для сред, которые являются совместимыми с материалами сенсора, контактирующими с технологическим процессом.

5.4.2 Для сенсоров F, H, R, CNG050 потенциально взрывоопасные смеси пара/воздуха могут возникать в зоне 0 только при атмосферных условиях. Если потенциально взрывоопасные смеси отсутствуют или были приняты дополнительные защитные меры в соответствии с ГОСТ 31438.1-2011 (EN 1127-1:2007), устройства могут эксплуатироваться при других атмосферных условиях в соответствии со спецификациями изготовителя.

5.5 Диапазон температур окружающей среды и технологического процесса сенсоров зависит от модели сенсора вместе с применяемым температурным классом и приведен в инструкциях по ЕВ-20037706, ЕВ-20037707, ЕВ-20037708, ЕВ-20037709.



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

*(Handwritten signature)*  
(подпись)

*(Handwritten signature)*  
(подпись)

**А.С. Залогин**

(инициалы, фамилия)

**А.А. Коган**

(инициалы, фамилия)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-US.AA87.B.00617 Лист 14

Серия RU № 0364286

## 6. МАРКИРОВКА

**Маркировка**, наносимая на сенсоры и преобразователи, включает следующие данные:

- товарный знак или наименование предприятия - изготовителя;
- тип изделия, заводской номер и год выпуска;
- Ex-маркировку;
- специальный знак взрывобезопасности;
- наименование центра по сертификации и номер сертификата.

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

## 7. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ ИЗДЕЛИЙ

Сенсоры состоят из измерительных трубок, соединенных с технологическим процессом при помощи фланцев, и внешнего кожуха из нержавеющей стали. На измерительных трубках установлены катушка возбуждения и входной/выходной детекторы, которые представляют из себя сборки магнитов и катушек-соленоидов. На одной из измерительных трубок установлен термопреобразователь сопротивления. Все возможные исполнения сенсоров, указаны в коде заказа (см. п. 2).

Подробное описание сенсоров приведено в руководствах по эксплуатации.

**Взрывозащищенность** сенсоров обеспечивается выполнением требований: ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты искробезопасная электрическая цепь «i», ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования, ГОСТ 31610.15-2014/IEC 60079-15:2010 Взрывоопасные среды. Часть 15. Оборудование с видом взрывозащиты «p», ГОСТ 31610.26-2012 (МЭК 60079-26:2006) Взрывоопасные среды. Часть 26. Оборудование с уровнем взрывозащиты оборудования Ga.

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

Внесение изменений в конструкцию изделий возможно только по согласованию с НАНИО ЦСВЭ согласно с требованиями ТР ТС 012/2011.

Инспекционный контроль – 2019 г., 2021 г.



Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

*(Handwritten signature)*  
(подпись)

**А.С. Залогин**

(инициалы, фамилия)

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

*(Handwritten signature)*  
(подпись)

**А.А. Коган**

(инициалы, фамилия)