



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.AA87.B.00629/21

Серия **RU** № **0287933**

## 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 «ВЕГА ИНСТРУМЕНТС»

Адрес места нахождения юридического лица: Россия, 119602, Москва, улица Академика Анохина, дом 38, корпус 1, этаж 1, помещение II, комната 6Д

Адрес места осуществления деятельности: Россия, 115280, Москва, улица Ленинская Слобода, дом 19  
офис 513. ОГРН: 1067761461998. Телефон: +7 (495) 269-20-49. Адрес электронной почты: info@vega-rus.ru

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «ВЕГА ИНСТРУМЕНТС»

Адрес места нахождения юридического лица: Россия, 119602, Москва, улица Академика Анохина, дом 38, корпус 1, этаж 1, помещение II, комната 6Д

Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Россия, 420088, город Казань, улица Каспийская, дом 33

## ПРОДУКЦИЯ

Сигнализаторы уровня вибрационные VEGASWING с Ex-маркировкой согласно

приложению (см. бланки №№ 0805166, 0805167, 0805168, 0805169).

Документы, в соответствии с которыми изготовлены изделия – см. приложение, бланк № 0805165.

Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 9026 10 2900, 9031 80 3400

## СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

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

## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протокола испытаний № 28.2021-Т от 04.02.2021 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 № 11.13-A/20 от 13.11.2020 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 № 0805165). Схема сертификации – 1с.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Перечень стандартов, применяемых на добровольной основе для соблюдения требований ТР ТС 012/2011 (см. приложение, бланк № 0805165). Назначенный срок службы, условия и срок хранения указаны в эксплуатационной документации.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 09.02.2021 ПО 08.02.2026  
ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Залогин Александр Сергеевич

(Ф.И.О.)

Мозеров Валентин Алексеевич

(Ф.И.О.)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AA87.B.00629/21 Лист 1

Серия **RU** № **0805165**

### 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 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) | Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i» |
| ГОСТ IEC 60079-1-2013                  | Взрывоопасные среды. 1. Оборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «d»              |
| ГОСТ 31610.26-2012/IEC 60079-26:2006   | Взрывоопасные среды. Часть 26. Оборудование с уровнем защиты оборудования Ga                             |
| ГОСТ IEC 60079-31-2013                 | Взрывоопасные среды. Часть 31. Оборудование с защитой от воспламенения пыли оболочками «t»               |

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

Дополнительные инструкции по эксплуатации. VEGASWING №№ 421431 (23.11.2020), 421452 (23.11.2020), 421453 (23.11.2020), 421454 (23.11.2020), 421455 (23.11.2020);

Чертежи №№ BS204 (27.09.2012), BV1661\_01 (31.05.2011), GE851\_02 (02.03.2011), GE1621-02 (24.09.2004), GE1622-02 (21.09.2004), GE1625-01\_08 (10.06.2016), GE1633-01\_13 (25.05.2016), GE1654\_02 (28.01.2008), GE1691-01 (14.11.2016), GE1704\_01 (18.01.2008), GE1827 (03.02.2002), GE2064\_04 (03.03.2009), GE2949-01 (17.01.2018), GE2953-01 (19.01.2018), GE2976-01 (06.02.2018), GE3019 (11.12.2012), GE3020 (11.12.2012), GE3021 (07.12.2012), GE3022 (07.12.2012), GE3023 (10.12.2012), MK2075 (16.11.2020), SB1152\_03 (13.06.2003), SB1153\_02 (25.06.2001), SB1159\_01 (13.06.2003), SB1341-1-00-0 (20.11.2012), SB1341-1-01-0 (05.12.2012), SB1341-1-02-0 (18.12.2012), SB1356-1-00-0 (20.11.2012), SB1359-1-00-0 (20.11.2012), SB1360-1-00-0 (20.11.2012), SB1410-1-00-0 (10.12.2012), ZT22084\_02 (06.09.2016), ZT27410\_04 (17.1.2013), ZT38601 (09.08.2010).

Перечень стандартов см. п. I.

### III. ДОКУМЕНТЫ, В СООТВЕТСТВИИ С КОТОРЫМИ ИЗГОТОВЛЕНА ПРОДУКЦИЯ

Чертежи №№ BS204 (27.09.2012), BV1661\_01 (31.05.2011), GE851\_02 (02.03.2011), GE1621-02 (24.09.2004), GE1622-02 (21.09.2004), GE1625-01\_08 (10.06.2016), GE1633-01\_13 (25.05.2016), GE1654\_02 (28.01.2008), GE1691-01 (14.11.2016), GE1704\_01 (18.01.2008), GE1827 (03.02.2002), GE2064\_04 (03.03.2009), GE2949-01 (17.01.2018), GE2953-01 (19.01.2018), GE2976-01 (06.02.2018), GE3019 (11.12.2012), GE3020 (11.12.2012), GE3021 (07.12.2012), GE3022 (07.12.2012), GE3023 (10.12.2012), MK2075 (16.11.2020), SB1152\_03 (13.06.2003), SB1153\_02 (25.06.2001), SB1159\_01 (13.06.2003), SB1341-1-00-0 (20.11.2012), SB1341-1-01-0 (05.12.2012), SB1341-1-02-0 (18.12.2012), SB1356-1-00-0 (20.11.2012), SB1359-1-00-0 (20.11.2012), SB1360-1-00-0 (20.11.2012), SB1410-1-00-0 (10.12.2012), ZT22084\_02 (06.09.2016), ZT27410\_04 (17.1.2013), ZT38601 (09.08.2010).

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Залогин Александр Сергеевич  
(Ф.И.О.)

Мозеров Валентин Алексеевич  
(Ф.И.О.)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AA87.B.00629/21 Лист 2

Серия RU № 0805166

## 1. НАИМЕНОВАНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Сигнализаторы уровня вибрационные VEGASWING (далее – сигнализаторы) модификаций VEGASWING 61/63 (далее – SWING 61/63), VEGASWING 66 (далее – SG66) предназначены для контроля максимальных и минимальных предельных уровней жидкостей.

Область применения – согласно Ех-маркировке, ГОСТ IEC 60079-14-2013, регламентирующим применение электрооборудования во взрывоопасных газовых и пылевых средах.

## 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1. Ех-маркировка сигнализаторов VEGASWING в исполнениях (расшифровку кодов исполнений см. п. 2.6):

- |                                      |                                                                             |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| – SWING61/63.C*****Z/N/W(*) :        | 0Ex ia IIC T6...T1 Ga X, Ga/Gb Ex ia IIC T6...T1 X, IEx ia IIC T6...T1 Gb X |
| – SG66.*C*****Z/L*** :               | 0Ex ia IIC T6...T1 Ga X, Ga/Gb Ex ia IIC T6...T1 X, IEx ia IIC T6...T1 Gb X |
| – SWING61/63.D*****C/R/T/V/Z/N/W(*): | Ga/Gb Ex db IIC T6...T2 X                                                   |
| – SG66.*E*****R/S/T/I/Z/L*** :       | Ga/Gb Ex db IIC T6...T1 X, IEx db IIC T6...T1 Gb X                          |
| – SWING61/63.G**/*K*****Z/N/W(*) :   | Ex ta/tb IIIC T** Da/Db X, Ex tb IIIC T** Db X                              |
|                                      | ** см. Дополнительные инструкции по эксплуатации № 421455                   |

2.2. Степень защиты от внешних воздействий корпусов уровнемеров в исполнениях:

- |                                      |                |
|--------------------------------------|----------------|
| – из алюминия или нержавеющей стали: | IP66/IP67/IP68 |
| – из пластмассового материала:       | IP66/IP67      |

2.3. Диапазон температур окружающей среды сигнализаторов, °C:

VEGASWING 61/63 с Ех-маркировкой:

- |                                                                               |           |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| – 0Ex ia IIC T6...T1 Ga X, Ga/Gb Ex ia IIC T6...T1 X, IEx ia IIC T6...T1 Gb X | -40...+90 |
| – Ga/Gb Ex db IIC T6...T2 X                                                   | -60...+70 |
| – Ex ta/tb IIIC T** Da/Db, Ex tb IIIC T** Db                                  | -40...+60 |

VEGASWING 66 с Ех-маркировкой:

- |                                                                               |           |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| – 0Ex ia IIC T6...T1 Ga X, Ga/Gb Ex ia IIC T6...T1 X, IEx ia IIC T6...T1 Gb X | -50...+70 |
| – Ga/Gb Ex db IIC T6...T1 X, IEx db IIC T6...T1 Gb X                          | -50...+60 |

2.4. Электрические параметры сигнализаторов VEGASWING в исполнениях.

2.4.1. SWING61/63.D\*\*\*\*\*Z(\*)

- |                                                              |          |
|--------------------------------------------------------------|----------|
| – напряжение питания (клеммы 1[+], 2[-]) постоянного тока, В | 12...36  |
| – максимальная потребляемая мощность, Вт                     | 0,6      |
| – сигнальный ток, мА                                         | 1,8...16 |

2.4.2. SWING61/63.D\*\*\*\*\*C(\*)

- |                                                                          |                     |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| – напряжение питания (клеммы 1[+], 2[-]) постоянного/переменного тока, В | 20...253 / 20...253 |
| – максимальная потребляемая мощность, Вт                                 | 1                   |
| – максимальный потребляемый ток, мА                                      | 400                 |

2.4.3. SWING61/63.D\*\*\*\*\*R(\*)

- |                                                                                                           |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| – напряжение питания (клеммы 1[+], 2[-]) постоянного/переменного тока, В                                  | 20...72 / 20...253 |
| – максимальная потребляемая мощность, Вт                                                                  | 1,3                |
| – релеинный выход (клеммы 3, 4, 5 и клеммы 6, 7, 8), максимальные параметры постоянного/ переменного тока |                    |
| – напряжение, В                                                                                           | 253 / 253          |
| – ток, А                                                                                                  | 1/3                |
| – мощность, Вт/ ВА                                                                                        | 54 / 750           |

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Залогин Александр Сергеевич  
(Ф.И.О.)

Мозеров Валентин Алексеевич  
(Ф.И.О.)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AA87.B.00629/21 Лист 3

Серия RU № 0805167

## 2.4.4. SWING61/63.D\*\*\*\*\*T/V(\*):

|                                                                                   |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|
| – напряжение питания (клеммы 1[+], 4[-]) постоянного тока, В                      | 10...55 |
| – максимальная потребляемая мощность, Вт                                          | 1       |
| транзисторный выход (клеммы 2[+], 3[-]), максимальные параметры постоянного тока: |         |
| – напряжение, В                                                                   | 55      |
| – ток нагрузки, мА                                                                | 400     |

## 2.4.5. SWING61/63.D\*\*\*\*\*N/W(\*):

|                                           |       |
|-------------------------------------------|-------|
| – напряжение питания (клеммы 1[+], 2[-])  | NAMUR |
| – максимальная потребляемая мощность, мВт | 30    |

## 2.4.6. SG66.\*E\*\*\*\*R/S\*\*\*:

|                                                                                                         |                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| – напряжение питания (клеммы 1[+], 2[-]) постоянного/переменного тока, В                                | 20...72 / 20...253 |
| – максимальная потребляемая мощность, Вт / ВА                                                           | 1 / 3              |
| релейный выход (клеммы 3, 4, 5 и клеммы 6, 7, 8), максимальные параметры постоянного/ переменного тока: |                    |
| – напряжение, В                                                                                         | 253 / 253          |
| – ток, А                                                                                                | 1/ 5               |
| – мощность, Вт/ ВА                                                                                      | 40/ 1250           |

## 2.4.7. SG66.\*E\*\*\*\*T/L\*\*\*:

|                                                                                   |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|
| – напряжение питания (клеммы 1[+], 4[-]) постоянного тока, В:                     | 9,6...55 |
| – максимальная потребляемая мощность, Вт                                          | 2        |
| транзисторный выход (клеммы 2[+], 3[-]), максимальные параметры постоянного тока: |          |
| – напряжение, В                                                                   | 55       |
| – ток нагрузки, мА                                                                | 400      |

## 2.4.8. SG66.\*E\*\*\*\*Z/L\*\*\*:

|                                                                          |          |
|--------------------------------------------------------------------------|----------|
| – номинальное напряжение питания (клеммы 1[+], 2[-]) постоянного тока, В | 9,6...35 |
|--------------------------------------------------------------------------|----------|

## 2.5. Искробезопасные параметры сигнализаторов VEGASWING в исполнениях.

## 2.5.1. SWING61/63.C/G\*\*\*\*\*Z(\*):

Токовая цепь питания и сигнала (клеммы 1[+], 2[-]):

|                                                       |           |
|-------------------------------------------------------|-----------|
| – максимальное входное напряжение, $U_i$ , В          | 29 / 24   |
| – максимальный входной ток, $I_i$ , мА                | 116 / 131 |
| – максимальная входная мощность, $P_i$ , мВт          | 841 / 786 |
| – максимальная внутренняя индуктивность, $L_i$ , мкГн | 0         |
| – максимальная внутренняя емкость, $C_i$ , нФ         | 0         |

## 2.5.2. SWING61/63.C/G\*\*\*\*\*N/W(\*):

Токовая цепь питания и сигнала (клеммы 1[+], 2[-]):

|                                                       |     |
|-------------------------------------------------------|-----|
| – максимальное входное напряжение, $U_i$ , В          | 20  |
| – максимальный входной ток, $I_i$ , мА                | 103 |
| – максимальная входная мощность, $P_i$ , мВт          | 516 |
| – максимальная внутренняя индуктивность, $L_i$ , мкГн | 0   |
| – максимальная внутренняя емкость, $C_i$ , нФ         | 0   |

## 2.5.3. SG66.\*C\*\*\*\*Z/L\*\*\*:

Токовая цепь питания и сигнала (клеммы 1[+], 2[-]):

|                                                       |     |
|-------------------------------------------------------|-----|
| – максимальное входное напряжение, $U_i$ , В          | 30  |
| – максимальный входной ток, $I_i$ , мА                | 131 |
| – максимальная входная мощность, $P_i$ , мВт:         | 983 |
| – максимальная внутренняя индуктивность, $L_i$ , мкГн | 0   |
| – максимальная внутренняя емкость, $C_i$ , нФ         | 0   |

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Залогин Александр Сергеевич

(Ф.И.О.)

Мозеров Валентин Алексеевич

(Ф.И.О.)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AA87.B.00629/21 Лист 4

Серия RU № 0805168

## 2.6. Расшифровка кодов исполнений сигнализаторов.

2.6.1. VEGASWING 61/63, код SWING61/63.aabbbcd(f), где:

aa = Ех-маркировка:

CA = 0Ex ia IIC T6...T1 Ga X, Ga/Gb Ex ia IIC T6...T1 X, IEx ia IIC T6...T1 Gb X  
 CK = 0Ex ia IIC T6...T1 Ga X, Ga/Gb Ex ia IIC T6...T1 X, IEx ia IIC T6...T1 Gb X и  
 Ex ta/tb IIIC T... Da/Db X, Ex tb IIIC T... Db X

DA = Ga/Gb Ex db IIC T6...T2 X

GX = Ex ta/tb IIIC T... Da/Db X, Ex tb IIIC T... Db X

bbb = тип присоединения к процессу

c = температурная вставка и температура процесса

d = материал корпуса, степень защиты, резьбовые отверстия для установки кабельных вводов, кабельные вводы

e = электроника:

C = бесконтактный переключатель 20 ... 253 V AC/DC

R = реле (DPDT) 20 ... 72 V DC/20 ... 253 V AC (3A)

T = транзистор (NPN/PNP) 10 ... 55 V DC

V = транзистор (NPN/PNP) 10 ... 55 V DC (250 ms)

Z = 2-провод. (8/16 mA) 12 ... 36 V DC

N = сигнал NAMUR

W = сигнал NAMUR (250 ms)

(f) = только для SWING61: исполнение с увеличенной длиной до точки переключения

2.6.2. VEGASWING 66, код SG66.abcddefghi, где:

a = регион

b = Ех-маркировка:

C = 0Ex ia IIC T6...T1 Ga X, Ga/Gb Ex ia IIC T6...T1 X, IEx ia IIC T6...T1 Gb X

E = Ga/Gb Ex db IIC T6...T1 X, IEx db IIC T6...T1 Gb X

c = исполнение без удлинения или с удлинительной трубкой

dd = присоединение к процессу

e = вторая линия защиты (газонепроницаемая втулка)

f = электроника:

R = реле (2xDPDT) 20 ... 72 V DC/20 ... 253 V AC (5A)

S = реле (2xDPDT) 20 ... 72 V DC/20 ... 253 V AC (5A) с квалификацией SIL

Z = 2-провод. (8/16 mA) 9,6 ... 35 V DC

L = 2-провод. (8/16 mA) 9,6 ... 35 V DC с квалификацией SIL

T = транзистор (NPN/PNP) 9,6 ... 55 V DC

I = транзистор (NPN/PNP) 9,6 ... 55 V DC с квалификацией SIL

g = материал корпуса, степень защиты

h = резьбовые отверстия для установки кабельных вводов, кабельные вводы

i = опциональная документация

## 3. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЙ И СРЕДСТВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ

Сигнализаторы уровня VEGASWING состоят из чувствительного элемента в виде вибрирующей вилки, элемента присоединения к процессу и электронного блока, размещенного в однокамерном корпусе с резьбовой крышкой, выполненном из пластмассы, из алюминиевого сплава с содержанием магния, титана и циркония менее 7,5% или из нержавеющей стали. В корпусе имеются резьбовые отверстия для установки кабельных вводов, сертифицированных в соответствии с требованиями TP TC 012/2011.

Описание конструкции сигнализаторов приведено в соответствующих дополнительных руководствах по эксплуатации, указанных в разделе II настоящего сертификата.

**Взрывозащищенность** сигнализаторов уровня обеспечивается выполнением требований: ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011), ГОСТ IEC 60079-1-2013, ГОСТ 31610.26-2012/IEC 60079-26:2006, ГОСТ IEC 60079-31-2013, ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011), согласно Ех-маркировкам, указанным в п.2.1.

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Залогин Александр Сергеевич

(Ф.И.О.)

Мозеров Валентин Алексеевич

(Ф.И.О.)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AA87.B.00629/21 Лист 5

Серия RU № 0805169

## 4. МАРКИРОВКА

Маркировка, наносимая на сигнализаторы, включает следующие данные:

- наименование предприятия-изготовителя;
- исполнение изделия;
- заводской номер и год выпуска;
- Ех-маркировку;
- специальный знак взрывобезопасности;
- диапазон температур окружающей среды;
- предупреждающие надписи;
- наименование органа по сертификации и номер сертификата.

а также другие данные, требуемые нормативной и технической документацией, которые изготовитель должен отразить в маркировке.

## 5. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Знак Х, стоящий после Ех-маркировки, означает, что при эксплуатации сигнализаторов необходимо соблюдать следующие специальные условия:

- ввод кабеля в оболочки сигнализаторов должен осуществляться через сертифицированные по требованиям ТР ТС 012/2011 Ех-кабельные вводы в соответствии с видом взрывозащиты сигнализаторов;
- взрывонепроницаемые соединения оболочек сигнализаторов не подлежат ремонту;
- при эксплуатации сигнализаторов в исполнении с пластмассовыми корпусами или с покрытием из неметаллического материала необходимо избегать трения и протирать их тканью, пропитанной антистатической жидкостью;
- сигнализаторы с корпусами из алюминиевого сплава, во избежание опасности воспламенения от фрикционных искр, образующихся при трении или соударении деталей, необходимо оберегать от механических воздействий;
- сигнализаторы должны монтироваться таким образом, чтобы с учетом измеряемой среды и конструкций в емкости с достаточной надежностью были исключены изгибание или касание чувствительного элемента о стенку емкости.

Специальные условия применения, обозначенные знаком Х, должны быть отражены в документации, подлежащей обязательной поставке в комплекте с каждым сигнализатором.

Внесение изменений в конструкцию сигнализаторов 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.)

Мозеров Валентин Алексеевич

(Ф.И.О.)