



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-DE.AA87.B.00906/22

Серия RU № 0344143

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, город Люберцы, поселок ВУГИ, дом АО «Завод «ЭКОМАШ», литера В, Объект 6, этаж 3, офис 26. Адрес места осуществления деятельности в области аккредитации: Россия, 140004, Московская область, город Люберцы, поселок ВУГИ, дом АО «Завод «ЭКОМАШ», Литера В, Объект 6, этаж 3, оф. 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

VEGA Grieshaber KG

Адрес места нахождения юридического лица и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Am Hohenstein, 113, D-77761 Schiltach, Германия

ПРОДУКЦИЯ

Сигнализаторы уровня вибрационные VEGASWING

с Ex-маркировкой согласно приложению (см. бланки №№ 0855375, 0855376, 0855377, 0855378).

Документы, в соответствии с которыми изготовлена продукция – см. приложение бланк № 0855374.

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 № 46.2022-Т от 22.02.2022 Испытательной лаборатории технических устройств Автономной некоммерческой организации «Национальный испытательный и научно-исследовательский институт оборудования для взрывоопасных сред» ИЛ Ex TU (аттестат № РОСС RU.0001.21МШ19 выдан 16.10.2015); Акта анализа состояния производства № 92-ДА/21 от 17.11.2021 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 № 0855374).
 Схема сертификации – 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Перечень стандартов, применяемых на добровольной основе для соблюдения требований ТР ТС 012/2011 (см. приложение, бланк № 0855374). Назначенный срок службы, условия и срок хранения указаны в эксплуатационной документации. Анализ состояния производства проведен посредством дистанционной оценки.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С

22.02.2022

ПО

21.02.2027

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-DE.AA87.B.00906/22 Лист 1

Серия RU № 0855374

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

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

Дополнительные инструкции по эксплуатации:

Указания по безопасности. VEGASWING 61, 63. Искробезопасность. № 66395 (15.09.2021);

Указания по безопасности. VEGASWING 61, 63. Взрывонепроницаемая оболочка. № 66396 (15.09.2021);

Указания по безопасности. VEGASWING 61, 63. Защита от воспламенения пыли оболочками. № 66397 (15.09.2021);

Указания по безопасности. VEGASWING 66. Искробезопасность. № 66399 (15.09.2021);

Указания по безопасности. VEGASWING 66. Взрывонепроницаемая оболочка. № 66400 (15.09.2021);

Комплект чертежей № 1021 от 25.10.2021;

Перечень стандартов см. п. I.

III. ДОКУМЕНТЫ, В СООТВЕТСТВИИ С КОТОРЫМИ ИЗГОТОВЛЕНА ПРОДУКЦИЯ

Комплект чертежей № 1021 от 25.10.2021.

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-DE.AA87.B.00906/22 Лист 2

Серия RU № 0855375

1. НАИМЕНОВАНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Сигнализаторы уровня вибрационные VEGASWING (далее – сигнализаторы) модификаций VEGASWING 61/63 (далее – SWING61/63), VEGASWING 66 (далее – SG66) предназначены для контроля максимальных и минимальных предельных уровней жидкостей.

Область применения – взрывоопасные зоны помещений и наружных установок и зоны, опасные по воспламенению горючей пыли, согласно Ех-маркировке и ГОСТ IEC 60079-14-2013, регламентирующим применение электрооборудования во взрывоопасных 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, 1Ex ia IIC T6...T1 Gb X |
| – SG66.*C/O****Z/L*** | 0Ex ia IIC T6...T1 Ga X, Ga/Gb Ex ia IIC T6...T1 X, 1Ex ia IIC T6...T1 Gb X |
| – SWING61/63.D*****C/R/T/V/Z/N/W(*) | Ga/Gb Ex db IIC T6...T2 X, 1Ex db IIC T6...T2 Gb X |
| – SG66.*E****R/S/T/I/Z/L*** | Ga/Gb Ex db IIC T6...T1 X, 1Ex 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. Указания по безопасности. VEGASWING 61, 63. Защита от воспламенения пыли оболочками. № 66397 (15.09.2021)

2.2. Степень защиты от внешних воздействий:

- | | |
|---|------------------|
| – сигнализаторы в исполнении с корпусом из алюминия или нержавеющей стали | IP66, IP67, IP68 |
| – сигнализаторы в исполнении с корпусом из пластмассы | IP66, IP67 |

2.3. Диапазон температур окружающей среды сигнализаторов, °C:

Сигнализаторы VEGASWING 61/63 с Ех-маркировкой:

- | | |
|---|-----------|
| – 0Ex ia IIC T6...T1 Ga X, Ga/Gb Ex ia IIC T6...T1 X, 1Ex ia IIC T6...T1 Gb X | -40...+90 |
| – Ga/Gb Ex db IIC T6...T2 X, 1Ex db IIC T6...T2 Gb X | -60...+70 |
| – Ex ta/tb IIIC T** Da/Db X, Ex tb IIIC T** Db X | -40...+60 |

Сигнализаторы VEGASWING 66 с Ех-маркировкой:

- | | |
|---|-----------|
| – 0Ex ia IIC T6...T1 Ga X, Ga/Gb Ex ia IIC T6...T1 X, 1Ex ia IIC T6...T1 Gb X | -50...+70 |
| – Ga/Gb Ex db IIC T6...T1 X, 1Ex db IIC T6...T1 Gb X | -50...+60 |

2.4. Электрические параметры сигнализаторов VEGASWING в исполнениях.

2.4.1. Сигнализаторы 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. Сигнализаторы 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. Сигнализаторы SWING61/63.D*****R(*)

- | | |
|--|--------------------|
| – напряжение питания (клеммы 1[+], 2[-]) постоянного/переменного тока, В | 20...72 / 20...253 |
| – максимальная потребляемая мощность, Вт | 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/ 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-DE.AA87.B.00906/22 Лист 3

Серия RU № 0855376

2.4.4. Сигнализаторы 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. Сигнализаторы SWING61/63.D*****N/W(*):

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

2.4.6. Сигнализаторы 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. Сигнализаторы SG66.*E****T/I***:

– 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. Сигнализаторы 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. Сигнализаторы 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	преенебрежимо малая
– максимальная внутренняя емкость, C_i , нФ	преенебрежимо малая

2.5.2. Сигнализаторы 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	преенебрежимо малая
– максимальная внутренняя емкость, C_i , нФ	2,2

2.5.3. Сигнализаторы SG66.*C/O****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	преенебрежимо малая
– максимальная внутренняя емкость, C_i , нФ	преенебрежимо малая

* Конкретные значения U_i^* , I_i^* определяются из максимально допустимой входной мощности P_i^* и не могут воздействовать на вход сигнализаторов одновременно.

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-DE.AA87.B.00906/22 Лист 4

Серия RU № 0855377

2.6. Расшифровка кодов исполнений сигнализаторов.

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

aa = Ех-маркировка:

CX/A/M = 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 IIC T... Da/Db X, Ex tb IIC T... Db X

DX/A/M = Ga/Gb Ex db IIC T6...T2 X, IEx db IIC T6...T2 Gb X

GX = Ex ta/tb IIC T... Da/Db X, Ex tb IIC 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 В перем. тока/пост. тока

R = реле (DPDT) 20 ... 72 В пост. тока /20 ... 253 В перем. тока (3A)

T = транзистор (NPN/PNP) 10 ... 55 В пост. тока

V = транзистор (NPN/PNP) 10 ... 55 В пост. тока (250 ms)

Z = 2-провод. (8/16 mA) 12 ... 36 В пост. тока

N = сигнал NAMUR

W = сигнал NAMUR (250 ms)

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

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

a = регион

b = Ех-маркировка:

C/O = 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 В пост. тока /20 ... 253 В перем. тока (5A)

S = реле (2xDPDT) 20 ... 72 В пост. тока /20 ... 253 В перем. тока (5A) с квалификацией SIL

Z = 2-провод. (8/16 mA) 9,6 ... 35 В пост. тока

L = 2-провод. (8/16 mA) 9,6 ... 35 В пост. тока с квалификацией SIL

T = транзистор (NPN/PNP) 9,6 ... 55 В пост. тока

I = транзистор (NPN/PNP) 9,6 ... 55 В пост. тока с квалификацией SIL

g = материал корпуса, степень защиты

h = резьбовые отверстия для установки кабельных вводов, кабельные вводы

i = опциональная документация

3. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И СРЕДСТВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ

Сигнализаторы 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 или из алюминиевого сплава с содержанием магния, титана, циркония менее 7,5% или из нержавеющей стали. В корпусе имеются резьбовые отверстия для установки кабельных вводов, а также внутренний и наружный заземляющие зажимы.

Описание конструкции сигнализаторов приведено в инструкциях 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-маркировке, указанной 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-DE.AA87.B.00906/22 Лист 5

Серия RU № 0855378

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;
- искробезопасные параметры для сигнализаторов 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;
- 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 X, 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 корпусом из алюминиевого сплава, с Ех-маркировкой 0Ex ia IIC T6...T1 Ga X при установке в зоне класса 0, 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 X, 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.)