



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C- RU.AA87.B.00627/21

Серия **RU** № **0287931**

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

Уровнемеры микроволновые контактные VEGAFLEX, уровнемеры микроволновые бесконтактные VEGAPULS с Ex-маркировкой согласно приложению (см. бланки №№ 0805153 - 0805158).

Документы, в соответствии с которыми изготовлены изделия – см. приложение, бланк № 0805152. 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 № 12.2021-Т от 01.02.2021 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-А/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 № 0805152). Схема сертификации – 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Перечень стандартов, применяемых на добровольной основе для соблюдения требований ТР ТС 012/2011 (см. приложение, бланк № 0805152). Назначенный срок службы, условия и срок хранения указаны в эксплуатационной документации.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 08.02.2021 ПО 07.02.2026
ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Залогин Александр Сергеевич

(Ф.И.О.)

М.П.

Мозеров Валентин Алексеевич

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AA87.B.00627/21 Лист 1

Серия **RU** № **0805152**

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. VEGAFLEX №№ 421421 (16.11.2020), 421422 (16.11.2020), 421423 (16.11.2020), 421424 (16.11.2020); VEGAPULS №№ 421441 (16.11.2020), 421442 (16.11.2020), 421443 (16.11.2020), 421444 (16.11.2020), 421445 (16.11.2020), 421446 (16.11.2020), 421447 (16.11.2020);

Чертежи №№ BS195 (17.01.2012), BS196-01 (14.06.2018), BS198-01 (13.12.2012), BS199-02 (14.06.2018), BS200-01 (09.07.2013), BS202-02 (14.06.2018), BS203-02 (13.12.2012), BS205-01 (09.07.2013), BS207-01 (14.06.2018), BS265 (01.09.2017), GE1827 (03.02.2002), GE2062 (04.03.2009), GE2063 (03.03.2009), GE2064 (03.03.2009), GE2578 (07.06.2011), GE2579 (07.06.2011), GE2690-01 (10.02.2012), GE2771 (22.05.2014), GE2788 (22.05.2014), GE2789 (21.05.2014), GE2857-02 (10.05.2012), GE2858-02 (10.05.2012), GE2859-02 (28.03.2013), GE2860-02 (28.03.2013), GE2877 (17.01.2012), GE2915-01 (28.06.2014), GE2979-02 (06.05.2013), GE2980-02 (06.05.2013), GE2985 (07.12.2012), GE2986 (07.12.2012), GE3006 (06.08.2012), GE3043 (11.01.2013), GE3234 (15.09.2017), GE3510 (06.11.2017), GE3588 (22.11.2017), GE3591 (06.10.2015), GE3617 (18.10.2017), GE3618 (19.09.2016), GE3626-02 (12.09.2016), GE3627-02 (12.09.2016), GE3628 (14.12.2015), GE3737 (14.11.2016), GE3739 (13.09.2016), GE3886 (07.09.2017), GE3887 (07.09.2017), GE3888 (07.09.2017), GE3889 (07.09.2017), GE3898 (25.10.2017), МК2072 (16.11.2020), МК2074 (16.11.2020), SB1207-2-00-0 (03.08.2005), SB1207-2-01-0 (12.11.2007), SB1231-1-02-0 (13.10.2005), SB1280-2-00-0 (02.02.2010), SB1298-2-00-0 (02.02.2010), SB1299-1-03-0 (21.06.2012), SB1307-1-01-0 (23.03.2010), SB1309-2-00-0 (28.01.2010), SB1322-2-00-0 (28.01.2010), SB1330-1-01-0 (05.10.2012), SB1338-1-01-0 (10.06.2013), SB1355-1-04-0 (28.11.2016), SB1358-1-04-0 (28.11.2016), SB1362-1-06-0 (08.01.2019), SB1365-1-02-0 (13.03.2011), SB1365-1-03-0 (03.03.2017), SB1378-1-01-0 (28.03.2014), SB1382-1-00-0 (05.08.2011), SB1385-1-05-0 (12.03.2012), SB1391-1-02-0 (05.07.2013), SB1407-1-00-0 (27.11.2012), SB1412-1-02-0 (11.12.2015), SB1414-1-00-0 (25.07.2012), SB1444-1-00-0 (04.12.2014), SB1455-1-00-1 (20.03.2016), SB1503-1-00-0 (11.12.2015), SB1503-1-02-0 (30.08.2016).

Перечень стандартов см. п. I.

III. ДОКУМЕНТЫ, В СООТВЕТСТВИИ С КОТОРЫМИ ИЗГОТОВЛЕНА ПРОДУКЦИЯ

Чертежи см. п. II.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Залогин Александр Сергеевич

(Ф.И.О.)

М.П.

Мозеров Валентин Алексеевич

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AA87.B.00627/21 Лист 2

Серия **RU** № **0805153**

1. НАИМЕНОВАНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Уровнемеры микроволновые контактные VEGAFLEX и уровнемеры микроволновые бесконтактные VEGAPULS (далее – уровнемеры) предназначены для непрерывного контроля уровня жидкостей и сыпучих продуктов.

Область применения уровнемеров – 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, а также подземные выработки шахт, рудников и их наземные строения, опасные по рудничному газу и/или горючей пыли, согласно Ех-маркировке.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1. Ех-маркировка уровнемеров:

2.1.1. VEGAFLEX в исполнениях (расшифровку кодов исполнений см. п. 2.7):

- FX81/82/83/86.*C/H*****:	0Ex ia IIC T6...T1 Ga X, Ga/Gb Ex ia IIC T6...T1 X, IEx ia IIC T6...T1 Gb X
- FX81/82/83/86.*D/I*****:	Ga/Gb Ex ia/db IIC T6...T1 X, IEx db ia IIC T6...T1 Gb X
- FX81/82/86.*E/J*****:	Ga/Gb Ex db IIC T6...T1 X, IEx db IIC T6...T1 Gb X
- FX81/82/83/86.*R/H/J/I*****:	Ex ta IIIC T** Da X, Ex ta/tb IIIC T** Da/Db X, Ex ta/tc IIIC T** Da/Dc X, Ex tb IIIC T** Db X ** см. Дополнительные инструкции по эксплуатации № 421424

2.1.2. VEGAPULS в исполнениях (расшифровку кодов исполнений см. п. 2.7):

- PS61/62/63/65/66/68/SR68.C*****:	0Ex ia IIC T6...T1 Ga X, Ga/Gb Ex ia IIC T6...T1 X, IEx ia IIC T6...T1 Gb X
- PS64/69.*C/H*****:	0Ex ia IIC T6...T1 Ga X, Ga/Gb Ex ia IIC T6...T1 X, IEx ia IIC T6...T1 Gb X
- PS63/68/SR68.TX*****:	PB Ex ia I Mb X
- PS61/62/63/65/66/68/SR68.D*****:	Ga/Gb Ex ia/db IIC T6...T1 X, IEx db ia IIC T6...T1 Gb X
- PS64/69.*E/J*****:	Ga/Gb Ex db IIC T6...T1 X, IEx db IIC T6...T1 Gb X
- PS67.RX*****, PS62/63/66/68/SR68.RX/*K*****, PS64/69.*R/H/J*****:	Ex ta IIIC T** Da X, Ex ta/tb IIIC T** Da/Db X Ex ta/tc IIIC T** Da/Dc X, Ex tb IIIC T** Db X, ** см. Дополнительные инструкции по эксплуатации №421446, 421447

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

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

2.3. Диапазон температур окружающей среды уровнемеров, °С:

2.3.1. VEGAFLEX 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 ia/db IIC T6...T1 X, IEx db ia IIC T6...T1 Gb X	-50...+70
- Ga/Gb Ex db IIC T6...T1 X, IEx db IIC T6...T1 Gb X, с крышкой корпуса без окна / с окном	-60/-50...+70
- Ex ta IIIC T** Da X, Ex ta/tb IIIC T** Da/Db X, Ex ta/tc IIIC T** Da/Dc X, Ex tb IIIC T** Db X	-40...+60

2.3.2. VEGAPULS 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...+80
- PB Ex ia I Mb X	-40...+70
- Ga/Gb Ex ia/db IIC T6...T1 X, IEx db ia IIC T6...T1 Gb X	-40...+60
- Ga/Gb Ex db IIC T6...T1 X, IEx db IIC T6...T1 Gb X, с крышкой корпуса без окна / с окном	-60/-50...+80
- Ex ta IIIC T** Da X, Ex ta/tb IIIC T** Da/Db X, Ex ta/tc IIIC T** Da/Dc X, Ex tb IIIC T** Db X	-40...+60

2.4. Искробезопасные параметры уровнемеров:

2.4.1. VEGAFLEX в исполнениях FX81/82/83/86.*C/H****H/AX****.

Искробезопасная 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

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Залогин Александр Сергеевич

(Ф.И.О.)

М.П.

Мозеров Валентин Алексеевич

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AA87.B.00627/21 Лист 3

Серия **RU** № **0805154**

– максимальная внутренняя емкость, C_i , нФ:		0
– максимальная внутренняя индуктивность, L_i , мкГн :	5 (однокамерный корпус) /10 (двухкамерный корпус)	
2.4.2. VEGAFLEX в исполнениях FX81/82/83/86.*C/H****H/AZ****.		
Искробезопасная токовая цепь питания и сигнала I, 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 емкость, C_i , нФ		0
– максимальная внутренняя индуктивность, L_i , мкГн		5
Искробезопасная токовая цепь питания и сигнала II, клеммы 7[+], 8[-]:		
– максимальное входное напряжение, U_i ,* В		30
– максимальный входной ток, I_i ,* мА		131
– максимальная входная мощность, P_i ,* мВт		983
– максимальная внутренняя емкость, C_i , нФ		0
– максимальная внутренняя индуктивность, L_i , мкГн		5
2.4.3. VEGAFLEX в исполнениях FX81/82/83/86.*C/H****P/FX****		
Искробезопасная токовая цепь питания и сигнала, клеммы 1[+], 2[-]:		
– максимальное входное напряжение, U_i ,* В		17,5 (FISCO) или 24
– максимальный входной ток, I_i ,* мА		500 (FISCO) или 250
– максимальная входная мощность, P_i ,* Вт		5,5 (FISCO) или 1,2
– максимальная внутренняя емкость, C_i , нФ:		0
– максимальная внутренняя индуктивность, L_i , мкГн		0 (однокамерный корпус) /5 (двухкамерный корпус)
2.4.4. VEGAPULS в исполнениях PS61/63.C****H/D****, PS62.C****H/D****, PS65.C****H****, PS66/68/SR68.C****H****, PS63.TX***H/D****, PS68/SR68.TX****H****.		
Искробезопасная 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 емкость, C_i , нФ		0
– максимальная внутренняя индуктивность, L_i , мкГн		5
2.4.5. VEGAPULS в исполнениях PS61/63.C****P/F/K/L****, PS62.C****P/F/K/L****, PS65.C****P/F****, PS66/68/SR68.C****P/F****, PS63.TX***P/F/K/L****, PS68/SR68.TX****P/F****.		
Искробезопасная токовая цепь питания и сигнала, клеммы 1[+], 2[-]:		
– максимальное входное напряжение, U_i ,* В		17,5 (FISCO) или 24
– максимальный входной ток, I_i ,* мА		500 (FISCO) или 250
– максимальная входная мощность, P_i ,* Вт		5,5 (FISCO) или 1,2
– максимальная внутренняя емкость, C_i , нФ		0
– максимальная внутренняя индуктивность, L_i , мкГн		10
2.4.6. VEGAPULS в исполнениях PS63.TX***H/D/P/F/K/L****, PS68/SR68.TX****H/P/F****.		
Искробезопасная токовая цепь индикации и настройки, клеммы 5, 6, 7, 8:		
– максимальное выходное напряжение, U_o , В		6
– максимальный выходной ток, I_o , мА		214
– максимальная выходная мощность, P_o , мВт		321
– максимальная внешняя емкость, C_o , мкФ		8,1
– максимальная внешняя индуктивность, L_o , мГн		8,5
2.4.7. VEGAPULS в исполнениях PS64/69.*C/H****HX****.		
Искробезопасная 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 емкость, C_i , нФ		0
– максимальная внутренняя индуктивность, L_i , мкГн		10

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.00627/21 Лист 4

Серия **RU** № **0805155**

2.4.8. VEGAPULS в исполнениях PS69.*C/H****HZ****.

Искробезопасная токовая цепь питания и сигнала I, 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 емкость, C_i , нФ	0
- максимальная внутренняя индуктивность, L_i , мкГн	10

Искробезопасная токовая цепь питания и сигнала II, клеммы 7[+], 8[-]:

- максимальное входное напряжение, U_i^* , В	30
- максимальный входной ток, I_i^* , мА	131
- максимальная входная мощность, P_i^* , мВт	901
- максимальная внутренняя емкость, C_i , нФ	0
- максимальная внутренняя индуктивность, L_i , мкГн	5

* - конкретные значения U_i^* , I_i^* определяются из максимально допустимой входной мощности P_i .

2.5. Электрические параметры уровнемеров VEGAFLEX в исполнениях.

- VEGAFLEX FX81/82/83/86.*E/J/R****H/AX****.

токовая цепь питания и сигнала, клеммы 1[+], 2[-]:

$U = 9,6 \dots 35 \text{ В}_{DC}$, $U_m = 253 \text{ В}_{AC/DC}$
 $I \leq 3,5 \dots 22,5 \text{ мА}$ (с наложенным сигналом HART)

- VEGAFLEX в исполнениях FX81/82/83/86.*E/J/R****H/AZ****.

токовая цепь питания и сигнала I, клеммы 1[+], 2[-]:

$U = 9,6 \dots 35 \text{ В}_{DC}$, $U_m = 253 \text{ В}_{AC/DC}$
 $I \leq 3,5 \dots 22,5 \text{ мА}$ (с наложенным сигналом HART)

токовая цепь питания и сигнала II, клеммы 7[+], 8[-]:

$U = 9,6 \dots 35 \text{ В}_{DC}$, $U_m = 253 \text{ В}_{AC/DC}$
 $I \leq 3,5 \dots 22,5 \text{ мА}$

- VEGAFLEX в исполнениях FX81/82/83/86.*D/I****H/AX****.

токовая цепь питания, клеммы 1[+], 2[-]:

$U = 15 \dots 35 \text{ В}_{DC}$, $U_m = 253 \text{ В}_{AC/DC}$
 $I \leq 3,5 \dots 22,5 \text{ мА}$ (с наложенным сигналом HART)

- VEGAFLEX в исполнениях FX81/82/83/86.*E/J/R****P/FX****.

токовая цепь питания и сигнала, клеммы 1[+], 2[-]:

$U = 9 \dots 32 \text{ В}_{DC}$, $U_m = 253 \text{ В}_{AC/DC}$

- VEGAFLEX в исполнениях FX81/82/83/86.*E/I/D/I/R****B/X****.

токовая цепь питания, клеммы 1[+], 2[-];
 токовая цепь сигнала 4...20мА, клеммы 5[+], 7[-] (активная)
 или клеммы 6[+], 7[-] (пассивная):

$U = 90 \dots 253 \text{ В}_{AC}$, $U_m = 253 \text{ В}_{AC/DC}$

$U_m = 60 \text{ В}_{AC/DC}$
 $I \leq 3,5 \dots 22,5 \text{ мА}$ (с наложенным сигналом HART)

- VEGAFLEX в исполнениях FX81/82/83/86.*E/J/D/I/R****I/X****.

токовая цепь питания, клеммы 1[+], 2[-];
 токовая цепь сигнала 4...20мА, клеммы 5[+], 7[-] (активная)
 или клеммы 6[+], 7[-] (пассивная):

$U = 9,6 \dots 48 \text{ В}_{DC} / 42 \text{ В}_{AC}$, $U_m = 253 \text{ В}_{AC/DC}$

$U_m = 60 \text{ В}_{AC/DC}$
 $I \leq 3,5 \dots 22,5 \text{ мА}$ (с наложенным сигналом HART)

- VEGAFLEX в исполнениях FX81/82/83/86.*E/J/R****U/X****.

токовая цепь питания, клеммы 1[+], 2[-];
 токовая цепь сигнала, клеммы MB[+], MB[-];
 интерфейс USB, 6-полюсная розетка mini-USB:

$U = 8 \dots 32 \text{ В}_{DC}$, $U_m = 35 \text{ В}_{AC}$
 $U_{max} = 5 \text{ В}$ с сигналом MODBUS
 $U_{max} = 5 \text{ В}$ с сигналом USB

- VEGAFLEX в исполнениях FX81/82/83/86.*D/I****U/X****.

токовая цепь питания, клеммы 1[+], 2[-];
 токовая цепь сигнала, клеммы MB[+], MB[-];
 интерфейс USB, 6-полюсная розетка mini-USB:

$U = 8 \dots 32 \text{ В}_{DC}$, $U_m = 253 \text{ В}_{AC}$
 $U = 5 \text{ В}$ с сигналом MODBUS, $U_m = 253 \text{ В}_{AC}$
 $U_{max} = 5 \text{ В}$ с сигналом USB, $U_m = 253 \text{ В}_{AC}$

VEGAFLEX в исполнениях FX81/82/83/86.*E****W/X****.

токовая цепь питания, клеммы 1[+], 2[-] и клеммы 5[+], 6[-];
 токовая цепь сигнала, клеммы IN 3[D0+], 4[D1] и OUT 7[D0+], 8[D1]:

$U = 8 \dots 30 \text{ В}_{DC}$, $U_m = 30 \text{ В}_{AC}$
 $U_{max} = 5 \text{ В}$ с сигналом MODBUS

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.00627/21 Лист 5

Серия **RU** № **0805156**

2.6. Электрические параметры уровнемеров VEGAPULS в исполнениях:

- PS61/63.DX/DK***H/D****, PS62.DX/DK***H/D****, PS65.DX/DK***H****, PS66/68/SR68.DX/DK***H****,
токовая цепь питания и сигнала, клеммы 1[+], 2[-]: $U = 14 \dots 36 \text{ В}_{DC}, U_m = 253 \text{ В}_{AC}$
- PS61/63.DX***P/F/K/L****, PS62.DX***P/F/K/L****, PS65.DX***P/F****, PS66/68/SR68.DX***P/F****,
токовая цепь питания и сигнала, клеммы 1[+], 2[-]: $U = 14 \dots 32 \text{ В}_{DC}, U_m = 253 \text{ В}_{AC}$
- PS63.DK***P/F/K/L****, PS62.DK***P/F/K/L****, PS65.DK***P/F****, PS66/68/SR68.DK***P/F****,
токовая цепь питания и сигнала, клеммы 1[+], 2[-]: $U = 16 \dots 32 \text{ В}_{DC}, U_m = 253 \text{ В}_{AC}$
- PS63.RX***H/D/P/F/K/L****, PS62.RX***H/D/P/F/K/L****, PS67.RX***H/P/F****, PS66/68/SR68.RX***H/P/F****,
токовая цепь питания и сигнала, клеммы 1[+], 2[-]: $U = 9,7 \dots 30 \text{ В}_{DC}, U_m = 30 \text{ В}_{AC}$
- PS64.*E/J/R***HX****, PS69.*E/J/R***HX****,
токовая цепь питания и сигнала, клеммы 1[+], 2[-]: $U = 12 \dots 35 \text{ В}_{DC}$
 $P_{max} = 2 \text{ Вт}$ (для зоны класса 20)
- PS69.*E/J/R***HZ****,
токовая цепь питания и сигнала I, клеммы 1[+], 2[-]: $U = 12 \dots 35 \text{ В}_{DC}$
 $P_{max} = 2 \text{ Вт}$ (для зоны класса 20)
токовая цепь питания и сигнала II, клеммы 7[+], 8[-]: $U = 12 \dots 35 \text{ В}_{DC}$
 $P_{max} = 2 \text{ Вт}$ (для зоны класса 20)
- PS69.*E/J/R***P/F****,
токовая цепь питания и сигнала, клеммы 1[+], 2[-]: $U = 9 \dots 32 \text{ В}_{DC}$
 $P_{max} = 2 \text{ Вт}$ (для зоны класса 20)
- PS61/63.DX/DK/RX***B/G****, PS62.DX/DK/RX***B/G****, PS65.DX/DK/RX***B****, PS67.RX***B****, PS66/68/SR68.DX/DK/RX***B****,
токовая цепь питания, клеммы 1[+], 2[-]: $U = 90 \dots 250 \text{ В}_{AC}, U_m = 253 \text{ В}_{AC}$
токовая цепь сигнала 4...20мА с наложенным сигналом HART, клеммы 5[+], 7[-] (активная) или 6[+], 7[-] (пассивная): $U_m = 60 \text{ В}_{AC/DC}$
- PS61/63.DX/DK/RX***I/M****, PS62.DX/DK/RX***I/M****, PS65.DX/DK/RX***I****, PS67.RX***I****, PS66/68/SR68.DX/DK/RX***I****,
токовая цепь питания, клеммы 1[+], 2[-]: $U = 9,6 \dots 48 \text{ В}_{DC}$ или $U = 20 \dots 42 \text{ В}_{AC}$
 $U_m = 253 \text{ В}_{AC}$
токовая цепь сигнала 4...20мА с наложенным сигналом HART, клеммы 5[+], 7[-] (активная) или 6[+], 7[-] (пассивная): $U_m = 60 \text{ В}_{AC/DC}$
- PS69.*E/J/R***B****,
токовая цепь питания, клеммы 1[+], 2[-] и токовая цепь сигнала 4...20мА с наложенным сигналом HART, клеммы 5[+], 7[-] (активная) или 6[+], 7[-] (пассивная): $U = 90 \dots 250 \text{ В}_{AC}$
- PS69.*E/J/R***I****,
токовая цепь питания, клеммы 1[+], 2[-] и токовая цепь сигнала 4...20мА с наложенным сигналом HART, клеммы 5[+], 7[-] (активная) или 6[+], 7[-] (пассивная): $U = 9,6 \dots 48 \text{ В}_{DC}$ или $U = 20 \dots 42 \text{ В}_{AC}$
- PS69.*E/J/R***U****,
токовая цепь питания, клеммы 1[+], 2[-]: $U = 8 \dots 30 \text{ В}_{DC}$
 $P_{max} = 2 \text{ Вт}$ (для зоны класса 20)

2.7. Расшифровка кодов исполнений уровнемеров:

2.7.1. VEGAFLEX, код FX8*.abcdefghijk, где

FX8* - тип и модификация уровнемера: FX81 / FX82 / FX83 / FX86

a - регион

= Ex-маркировка:

C = 0Ex ia IIC T6...T1 Ga X, Ga/Gb Ex ia IIC T6...T1 X, 1Ex ia IIC T6...T1 Gb X

H = 0Ex ia IIC T6...T1 Ga X, Ga/Gb Ex ia IIC T6...T1 X, 1Ex ia IIC T6...T1 Gb X и

Ex ta IIIC T... Da X, Ex ta/tb IIIC T... Da/Db X, Ex ta/tc IIIC T... Da/Dc X, Ex tb IIIC T... Db X

E = Ga/Gb Ex db IIC T6...T1 X, 1Ex db IIC T6...T1 Gb X

J = Ga/Gb Ex db IIC T6...T1 X, 1Ex db IIC T6...T1 Gb X и

Ex ta IIIC T... Da X, Ex ta/tb IIIC T... Da/Db X, Ex ta/tc IIIC T... Da/Dc X, Ex tb IIIC T... Db X

D = Ga/Gb Ex ia/db IIC T6...T1 X, 1Ex db ia IIC T6...T1 Gb X

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Залогин Александр Сергеевич

(Ф.И.О.)

М.П.

Мозеров Валентин Алексеевич

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AA87.B.00627/21 Лист 6

Серия **RU** № **0805157**

- I = Ga/Gb Ex ia/db IIC T6...T1 X, IEx db ia IIC T6...T1 Gb X и
 Ex ta IIIC T... Da X, Ex ta/tb IIIC T... Da/Db X, Ex ta/tc IIIC T... Da/Dc X, Ex tb IIIC T... Db X
 R = Ex ta IIIC T... Da X, Ex ta/tb IIIC T... Da/Db X, Ex ta/tc IIIC T... Da/Dc X, Ex tb IIIC T... Db X
 c; dd; e = исполнение зонда; присоединение к процессу; уплотнение к процессу
 f = электроника:
 H = 2-провод. 4...20 mA/HART
 A = 2-провод. 4...20 mA/HART с квалификацией SIL
 P = 2-провод. Profibus PA
 F = 2-провод. Foundation Fieldbus
 B = 4-провод. 4...20 mA/HART; 90...253 V AC; 50/60 Hz
 I = 4-провод. 4...20 mA/HART; 9,6...48 V DC; 20...42 V AC
 U = 4-провод. Modbus (конвертер во 2-ой камере)
 W = 4-провод. Modbus
 g = дополнительная электроника:
 X = нет
 Z = второй токовый выход 4...20 mA
 h = одно- или двухкамерное исполнение и материал корпуса; степень защиты
 i = резьбовые отверстия для установки кабельных вводов, кабельные вводы
 j = модуль индикации и настройки отсутствует или установлен
 k = опциональная документация

2.7.2. VEGAPULS, код PS6*.aabccdefghi, где

PS6* = тип и модификация уровнемера: PS61 / PS63 / PS65 / PS67 (Ряд 1) и PS62 / PS66 / PS68 / PSSR68 (Ряд 2)

Ряд 1 Ряд 2

aa = aa =

Ex-маркировка:

CX = 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 IIIC T... Da X, Ex ta/tb IIIC T... Da/Db X, Ex ta/tc IIIC T... Da/Dc X, Ex tb IIIC T... Db X

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

DK = Ga/Gb Ex ia/db IIC T6...T1 X, IEx db ia IIC T6...T1 Gb X и

Ex ta IIIC T... Da X, Ex ta/tb IIIC T... Da/Db X, Ex ta/tc IIIC T... Da/Dc X, Ex tb IIIC T... Db X

RX = Ex ta IIIC T... Da X, Ex ta/tb IIIC T... Da/Db X, Ex ta/tc IIIC T... Da/Dc X, Ex tb IIIC T... Db X

b; cc = b; cc =

d =

e =

исполнение антенны; присоединения к процессу

уплотнение к процессу

электроника:

H, D = 2-провод. 4...20 mA/HART

P, K = 2-провод. Profibus PA

F, L = 2-провод. Foundation Fieldbus

B, G = 4-провод. 4...20 mA/HART; 90...253 V AC; 50/60 Hz

I, M = 4-провод. 4...20 mA/HART; 9,6...48 V DC; 20...42 V AC

(электроника D, K, L, G, M с повышенной чувствительностью)

e = f =

g =

h =

i =

одно- или двухкамерное исполнение и материал корпуса; степень защиты

резьбовые отверстия для установки кабельных вводов, кабельные вводы

модуль индикации и настройки отсутствует или установлен

дополнительное оснащение

2.7.3. VEGAPULS, код PS6*.abcddefghijkl, где

PS6* =

a =

b =

тип и модификация уровнемера: PS64 / PS69

регион

Ex-маркировка:

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

H = 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 IIIC T... Da X, Ex ta/tb IIIC T... Da/Db X, Ex ta/tc IIIC T... Da/Dc X, Ex tb IIIC T... Db X

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

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

Ex ta IIIC T... Da X, Ex ta/tb IIIC T... Da/Db X, Ex ta/tc IIIC T... Da/Dc X, Ex tb IIIC T... Db X

R = Ex ta IIIC T... Da X, Ex ta/tb IIIC T... Da/Db X, Ex ta/tc IIIC T... Da/Dc X, Ex tb IIIC T... Db X

c; dd; e =

f =

исполнение антенны; присоединение к процессу; уплотнение к процессу

электроника:

H = 2-провод. 4...20 mA/HART

P = 2-провод. Profibus PA

F = 2-провод. Foundation Fieldbus

B = 4-провод. 4...20 mA/HART; 90...253 V AC; 50/60 Hz

I = 4-провод. 4...20 mA/HART; 9,6...48 V DC; 20...42 V AC

U = 4-провод. Modbus (конвертер во 2-ой камере)

g =

дополнительная электроника:

X = нет

Z = второй токовый выход 4...20 mA

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.00627/21 Лист 7

Серия **RU** № **0805158**

h = одно- или двухкамерное исполнение и материал корпуса; степень защиты
 i = резьбовые отверстия для установки кабельных вводов, кабельные вводы
 j = модуль индикации и настройки отсутствует или установлен
 k = дополнительное оснащение
 l = опциональная документация

3. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЙ И СРЕДСТВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ

Уровнемеры состоят из чувствительного элемента в виде тросового, стержневого или коаксиального зонда (VEGAFLEX) или антенной системы (VEGAPULS), элемента присоединения к процессу и электронного преобразователя, размещенного в однокамерном или двухкамерном корпусе, выполненном из пластмассы, из алюминиевого сплава с содержанием магния, титана и циркония менее 7,5% или из нержавеющей стали. При однокамерном исполнении корпус закрыт одной, а при двухкамерном исполнении - двумя резьбовыми крышками. В корпусе электроники также может размещаться модуль индикации и настройки, при установке которого применяется крышка корпуса со смотровым окном. В корпусе имеются резьбовые отверстия для установки кабельных вводов, сертифицированных в соответствии с требованиями ТР ТС 012/2011.

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

Взрывозащищенность уровнемеров обеспечивается выполнением требований стандартов: 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.

3. МАРКИРОВКА

Маркировка, наносимая на уровнемеры, включает следующие данные:

- товарный знак или 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.

4. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

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

- ввод кабеля в оболочки должен осуществляться через сертифицированные по требованиям ТР ТС 012/2011 Ех-кабельные вводы в соответствии с видом взрывозащиты уровнемеров;
- при эксплуатации уровнемеров в исполнении с пластиковыми корпусами или с покрытием из неметаллического материала, необходимо избегать трения и протирать их тканью пропитанной антистатической жидкостью;
- уровнемеры с корпусами из алюминиевого сплава, во избежание опасности воспламенения от трещинных искр, образующихся при трении или соударении деталей, необходимо оберегать от механических воздействий;
- уровнемеры должны монтироваться таким образом, чтобы с учетом измеряемой среды и конструкций в емкости с достаточной надежностью были исключены изгибание или касание измерительного зонда о стенку емкости;
- материалы частей уровнемеров, контактирующих с измеряемой средой, должны быть стойкими к измеряемой среде.

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

Внесение изменений в конструкцию уровнемеров 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.)

М.П.

Мозеров Валентин Алексеевич
(Ф.И.О.)