



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-DE.AA87.B.00147/19

Серия **RU** № **0124797**

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, ул. Академика Анохина, д. 38, корп. 1, эт. 1, пом. II, ком. 6Д. Адрес места осуществления деятельности: Россия, 115280, Москва, ул. Ленинская Слобода, д. 19 офис 513. ОГРН: 1067761461998.
Телефон: +7 (495) 269-20-49. Адрес электронной почты: flow@vega-rus.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ VEGA Grieshaber KG,
Адрес места нахождения юридического лица и адрес места осуществления деятельности:
Am Hohenstein 113, 77761 Schiltach, Германия.

ПРОДУКЦИЯ Уровнемеры микроволновые контактные VEGAFLEX 8*, уровнемеры ультразвуковые бесконтактные VEGASON 6* (допустимые значения символов в обозначении изделий приведены в приложении к сертификату в разделе 2, пункт 2.7.) с Ex-маркировкой согласно приложению (см. бланки №№ 0621099 – 0621104). Документы, в соответствии с которыми изготовлены изделия – см. приложение, бланк № 0621098.
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 № 23.2019-Т от 29.03.2019 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 анализа состояния производства № 12-А/19 от 27.02.2019 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); Документов, представленных заявителем в качестве доказательства соответствия продукции требованиям ТР ТС 012/2011 (см. приложение, бланк № 0621098).
Схема сертификации – 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Перечень стандартов, применяемых на добровольной основе для соблюдения требований ТР ТС 012/2011 (см. приложение, бланк № 0621098). Условия и срок хранения указаны в эксплуатационной документации. Назначенный срок службы – не менее 10 лет (указан в технической документации).

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 03.04.2019

ПО 02.04.2024

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)



Коган Алексей Александрович
(Ф.И.О.)

Жуковин Юрий Дмитриевич
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-DE.AA87.B.00147/19 Лист 1

Серия **RU** № **0621098**

**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. Часть 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 защиты оборудования Ga
ГОСТ Р МЭК 60079-31-2010	Взрывоопасные среды. Часть 31. Оборудование с видом взрывозащиты от воспламенения пыли «t»

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

Дополнительные инструкции по эксплуатации. VEGAFLEX 8* №№ 48875 (12.11.2018), 49461 (12.11.2018), 49561 (12.11.2018), 48573 (12.11.2018); VEGASON 6* № 45485 (12.11.2018)

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 (14.06.18), BS203-02 (13.12.2012), BS205-01 (09.07.2013), BS207-01 (14.06.2018), GE2613-01 (15.01.2013), GE2690-01 (10.02.2012), GE2691-01 (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), GE2915-01 (28.06.2014), GE2979-02 (06.05.2013), GE2980-02 (06.05.2013), GE2985 (07.12.2012), GE2986 (07.12.2012), GE3043 (11.01.2013), GE3044 (06.01.2013), GE3069 (18.04.2013), GE3617 (18.10.2017), GE3798 (25.09.2017), GE3799 (25.09.2017), SB1299-1-03-0 (21.06.2012), 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), 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), SB1414-1-00-0 (25.07.2012).

Перечень стандартов см. п. I.

III. ДОКУМЕНТЫ, В СООТВЕТСТВИИ С КОТОРЫМИ ИЗГОТОВЛЕНА ПРОДУКЦИЯ

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 (14.06.18), BS203-02 (13.12.2012), BS205-01 (09.07.2013), BS207-01 (14.06.2018), GE2613-01 (15.01.2013), GE2690-01 (10.02.2012), GE2691-01 (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), GE2915-01 (28.06.2014), GE2979-02 (06.05.2013), GE2980-02 (06.05.2013), GE2985 (07.12.2012), GE2986 (07.12.2012), GE3043 (11.01.2013), GE3044 (06.01.2013), GE3069 (18.04.2013), GE3617 (18.10.2017), GE3798 (25.09.2017), GE3799 (25.09.2017), SB1299-1-03-0 (21.06.2012), 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), 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), SB1414-1-00-0 (25.07.2012).

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)



Коган Алексей Александрович

(Ф.И.О.)

Жуковин Юрий Дмитриевич

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-DE.AA87.B.00147/19 Лист 2

Серия **RU** № **0621099**

1. НАИМЕНОВАНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Уровнемеры микроволновые контактные VEGAFLEX 8* и уровнемеры ультразвуковые бесконтактные VEGASON 6* (далее – уровнемеры) предназначены для непрерывного контроля уровня жидкостей и сыпучих продуктов.

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 уровнемеров:

2.1.1. VEGAFLEX 8* в исполнениях:

– FX81/82/83/86(*) *C/O/H***** :	0Ex ia IIC T6...T1 Ga X, Ga/Gb Ex ia IIC T6...T1 X, IEx ia IIC T6...T1 Gb X
– FX81/82/86(*) *E/Q/J***** :	Ga/Gb Ex db IIC T6...T1 X, IEx db IIC T6...T1 Gb X
– FX81/82/83/86(*) *D/P/L***** :	Ga/Gb Ex ia/db IIC T6...T1 X, IEx db ia IIC T6...T1 Gb X
– FX81/82/83/86(*) *R/H/I/L***** :	Ex ta IIIC T... Da, Ex ta/tb IIIC T... Da/Db, Ex ta/tc IIIC T... Da/Dc, Ex tb IIIC T... Db

2.1.2. VEGASON 6* в исполнениях:

– SN61/62.C***** :	0Ex ia IIC T6...T1 Ga X, Ga/Gb Ex ia IIC T6...T1 X, IEx ia IIC T6...T1 Gb X
--------------------	---

2.2. Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) корпусов уровнемеров в исполнениях:

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

2.3. Диапазон температур окружающей среды уровнемеров, °C:

2.3.1. VEGAFLEX 8*:

– с видом взрывозащиты Ex ia или Ex db ia	-50...+70
– с видом взрывозащиты Ex db, корпус с резьбовой крышкой без окошка / с окошком	-60/-50...+70
– с видом взрывозащиты Ex ta	-40...+60

2.3.2. VEGASON 6*:

-40...+80

2.4. Искробезопасные параметры уровнемеров VEGAFLEX 8* в исполнениях:

2.4.1. FX8(*) *C/O/H*****/AX****:

Искробезопасная токовая цепь питания и сигнала, клеммы I[+], 2[-] в отсеке электроники и подключения в однокамерном корпусе	$U_i = 30 \text{ В}$ $I_i = 131 \text{ мА}$ $P_i = 983 \text{ мВт}$ $C_i = 0 \text{ нФ}$ $L_i = 5 \text{ мкГн}$ для исполнения с постоянно подключенным соединительным кабелем дополнительно учитывать: $C_i \text{ жила/жила} = 58 \text{ пФ/м}$, $C_i \text{ жила/экран} = 270 \text{ пФ/м}$, $L_i = 0,55 \text{ мкГн/м}$
Искробезопасная токовая цепь питания и сигнала, клеммы I[+], 2[-] в отсеке подключения в двухкамерном корпусе	$U_i = 30 \text{ В}$ $I_i = 131 \text{ мА}$ $P_i = 983 \text{ мВт}$ $C_i = 0 \text{ нФ}$ $L_i = 10 \text{ мкГн}$ для исполнения с постоянно подключенным соединительным кабелем дополнительно учитывать: $C_i \text{ жила/жила} = 58 \text{ пФ/м}$, $C_i \text{ жила/экран} = 270 \text{ пФ/м}$, $L_i = 0,55 \text{ мкГн/м}$

2.4.2. FX8(*) *C/O/H*****/AZ****:

Искробезопасная токовая цепь питания и сигнала I, клеммы I[+], 2[-] в отсеке подключения в двухкамерном корпусе	$U_i = 30 \text{ В}$ $I_i = 131 \text{ мА}$ $P_i = 983 \text{ мВт}$ $C_i = 0 \text{ нФ}$ $L_i = 5 \text{ мкГн}$
Искробезопасная токовая цепь питания и сигнала II, клеммы 7[+], 8[-] в отсеке подключения в двухкамерном корпусе	$U_i = 30 \text{ В}$ $I_i = 131 \text{ мА}$ $P_i = 983 \text{ мВт}$ $C_i = 0 \text{ нФ}$ $L_i = 5 \text{ мкГн}$

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Коган Алексей Александрович

(Ф.И.О.)

Жуковин Юрий Дмитриевич

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-DE-AA87.B.00147/19 Лист 3

Серия RU № 0621100

2.4.3. FX8(*) *C/O/H****P/FX****:

Искробезопасная токовая цепь питания и сигнала, клеммы 1[+], 2[-] в отсеке электроники и подключения в однокамерном корпусе	FISCO: $U_i = 17,5 \text{ В}$, $I_i = 500 \text{ мА}$, $P_i = 5,5 \text{ Вт}$ или $U_i = 24 \text{ В}$, $I_i = 250 \text{ мА}$, $P_i = 1,2 \text{ Вт}$ $C_i = 0 \text{ нФ}$ $L_i = 0 \text{ мкГн}$ для исполнения с постоянно подключенным соединительным кабелем дополнительно учитывать: $C_i \text{ жила/жила} = 58 \text{ пФ/м}$, $C_i \text{ жила/экран} = 270 \text{ пФ/м}$, $L_i = 0,55 \text{ мкГн/м}$
Искробезопасная токовая цепь питания и сигнала, клеммы 1[+], 2[-] в отсеке подключения в двухкамерном корпусе	FISCO: $U_i = 17,5 \text{ В}$, $I_i = 500 \text{ мА}$, $P_i = 5,5 \text{ Вт}$ или $U_i = 24 \text{ В}$, $I_i = 250 \text{ мА}$, $P_i = 1,2 \text{ Вт}$ $C_i = 0 \text{ нФ}$ $L_i = 5 \text{ мкГн}$ для исполнения с постоянно подключенным соединительным кабелем дополнительно учитывать: $C_i \text{ жила/жила} = 58 \text{ пФ/м}$, $C_i \text{ жила/экран} = 270 \text{ пФ/м}$, $L_i = 0,55 \text{ мкГн/м}$

2.4.4. FX8(*) *C/O/H****H/AX****, FX8(*) *C/O/H****H/AZ**** и FX8(*) *C/O/H****P/FX****:

Искробезопасная токовая цепь индикации и настройки, клеммы 5, 6, 7, 8 в отсеке электроники и подключения в однокамерном корпусе, в отсеке подключения в двухкамерном корпусе либо штекерное соединение в отсеке электроники в двухкамерном корпусе	Для подключения к искробезопасной токовой цепи устройства индикации и настройки VEGADIS 81, сертифицированного в соответствии с требованиями ТР ТС 012/2011, максимальная общая индуктивность и максимальная общая емкость для соединительного кабеля между VEGAFLEX 8* и VEGADIS 81: $L_{\text{кабель}} = 212 \text{ мкГн}$, $C_{\text{кабель}} = 1,98 \text{ мкФ}$, $U_i = 6,4 \text{ В}$, $P_i = 332 \text{ мВт}$
Искробезопасная токовая цепь индикации и настройки, прижимные контакты в отсеке электроники/подключения в однокамерном/двухкамерном корпусе	Для подключения модуля индикации и настройки PLICSCOM $U_i = 6 \text{ В}$, $P_i = 330 \text{ мВт}$, $U_0 = 6 \text{ В}$, $P_0 = 330 \text{ мВт}$

2.4.5. FX8(*) *D/P/I****H/A/V/I/U****:

Искробезопасная токовая цепь индикации и настройки, клеммы 5, 6, 7, 8, штекерное соединение в отсеке электроники в двухкамерном корпусе	Для подключения к искробезопасной токовой цепи устройства индикации и настройки VEGADIS 81, сертифицированного в соответствии с требованиями ТР ТС 012/2011, максимальная общая индуктивность и максимальная общая емкость для соединительного кабеля между VEGAFLEX 8* и VEGADIS 81: $L_{\text{кабель}} = 212 \text{ мкГн}$, $C_{\text{кабель}} = 1,98 \text{ мкФ}$, $U_i = 6,4 \text{ В}$, $P_i = 332 \text{ мВт}$
Искробезопасная токовая цепь индикации и настройки, прижимные контакты в отсеке электроники в двухкамерном корпусе	Для подключения модуля индикации и настройки PLICSCOM $U_i = 6 \text{ В}$, $P_i = 330 \text{ мВт}$, $U_0 = 6 \text{ В}$, $P_0 = 330 \text{ мВт}$

2.5. Искробезопасные параметры уровнемеров VEGASON 6* в исполнениях:

2.5.1. SN6* *C***H****:

Искробезопасная токовая цепь питания и сигнала, клеммы 1[+], 2[-] в отсеке электроники и подключения в однокамерном корпусе, в отсеке подключения в двухкамерном корпусе	$U_i = 30 \text{ В}$ $I_i = 131 \text{ мА}$ $P_i = 983 \text{ мВт}$ $C_i = 0 \text{ нФ}$ $L_i = 0 \text{ мкГн}$ для исполнения с постоянно подключенным соединительным кабелем дополнительно учитывать: $C_i \text{ жила/жила} = 150 \text{ пФ/м}$, $C_i \text{ жила/экран} = 270 \text{ пФ/м}$, $L_i = 0,55 \text{ мкГн/м}$
---	--

2.5.2. SN6* *C***P/G****:

Искробезопасная токовая цепь питания и сигнала, клеммы 1[+], 2[-] в отсеке электроники и подключения в однокамерном корпусе, в отсеке подключения в двухкамерном корпусе	FISCO: $U_i = 17,5 \text{ В}$, $I_i = 500 \text{ мА}$, $P_i = 5,5 \text{ Вт}$ или $U_i = 24 \text{ В}$, $I_i = 250 \text{ мА}$, $P_i = 1,2 \text{ Вт}$ $C_i = 0 \text{ нФ}$ $L_i = 5 \text{ мкГн}$ для исполнения с постоянно подключенным соединительным кабелем дополнительно учитывать: $C_i \text{ жила/жила} = 150 \text{ пФ/м}$, $C_i \text{ жила/экран} = 270 \text{ пФ/м}$, $L_i = 0,55 \text{ мкГн/м}$
---	--

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

(подпись)

(подпись)



Коган Алексей Александрович

(Ф.И.О.)

Жуковин Юрий Дмитриевич

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-DE.AA87.B.00147/19 Лист 4

Серия RU № 0621101

2.5.3. SN6*.C***H/P/F****:

Искробезопасная токовая цепь индикации и настройки, клеммы 5, 6, 7, 8 в отсеке электроники и подключения в однокамерном корпусе, в отсеке подключения в двухкамерном корпусе	Для подключения к искробезопасной токовой цепи устройства индикации и настройки VEGADIS 81, сертифицированного в соответствии с требованиями TP TC 012/2011, максимальная общая индуктивность и максимальная общая емкость для соединительного кабеля между VEGASON 6* и VEGADIS 81: $L_{\text{кабель}} = 100 \text{ мкГн}$, $C_{\text{кабель}} = 2,8 \text{ мкФ}$. $U_i = 6,4 \text{ В}$, $P_i = 332 \text{ мВт}$
Искробезопасная токовая цепь индикации и настройки, прижимные контакты в отсеке электроники/подключения в однокамерном/двухкамерном корпусе	Для подключения модуля индикации и настройки PLICSCOM $U_i = 6 \text{ В}$, $P_i = 330 \text{ мВт}$, $U_0 = 6 \text{ В}$, $P_0 = 330 \text{ мВт}$

2.6. Электрические параметры уровнемеров VEGAFLEX 8* в исполнениях:

2.6.1. FX8*(*)*E/Q/J****H/AX****:

Токовая цепь питания и сигнала, клеммы 1[+], 2[-] в отсеке электроники и подключения в однокамерном корпусе, в отсеке подключения в двухкамерном корпусе	$U = 9,6 \dots 35 \text{ В}_{\text{DC}}$ $U_m = 253 \text{ В}_{\text{AC}}$
--	---

2.6.2. FX8*(*)*E/Q/J****H/AZ****:

Токовая цепь питания и сигнала I, клеммы 1[+], 2[-] в отсеке подключения в двухкамерном корпусе	$U = 9,6 \dots 35 \text{ В}_{\text{DC}}$ $U_m = 253 \text{ В}_{\text{AC}}$
Токовая цепь питания и сигнала II, клеммы 7[+], 8[-] в отсеке подключения в двухкамерном корпусе	$U = 9,6 \dots 35 \text{ В}_{\text{DC}}$ $U_m = 253 \text{ В}_{\text{AC}}$

2.6.3. FX8*(*)*E/Q/J****P/F****:

Токовая цепь питания и сигнала, клеммы 1[+], 2[-] в отсеке электроники и подключения в однокамерном корпусе, в отсеке подключения в двухкамерном корпусе	$U = 9 \dots 32 \text{ В}_{\text{DC}}$ $U_m = 253 \text{ В}_{\text{AC}}$
--	---

2.6.4. FX8*(*)*E/Q/J****B****:

Токовая цепь питания, клеммы 1[+], 2[-] в отсеке подключения в двухкамерном корпусе	$U = 90 \dots 253 \text{ В}_{\text{DC}}$ $U_m = 253 \text{ В}_{\text{AC}}$
Токовая цепь сигнала 4...20мА, активная, клеммы 5[+], 7[-] в отсеке подключения в двухкамерном корпусе	$I_{\text{out}} = 4 \dots 20 \text{ мА}$ с наложенным сигналом HART $U_m = 60 \text{ В}_{\text{AC/DC}}$
Токовая цепь сигнала 4...20мА, пассивная, клеммы 6[+], 7[-] в отсеке подключения в двухкамерном корпусе	$I_{\text{in}} = 4 \dots 20 \text{ мА}$ с наложенным сигналом HART $U_m = 60 \text{ В}_{\text{AC/DC}}$

2.6.5. FX8*(*)*E/Q/J****I****:

Токовая цепь питания, клеммы 1[+], 2[-] в отсеке подключения в двухкамерном корпусе	$U = 9,6 \dots 48 \text{ В}_{\text{DC}} / 42 \text{ В}_{\text{AC}}$ $U_m = 253 \text{ В}_{\text{AC}}$
Токовая цепь сигнала 4...20мА, активная, клеммы 5[+], 7[-] в отсеке подключения в двухкамерном корпусе	$I_{\text{out}} = 4 \dots 20 \text{ мА}$ с наложенным сигналом HART $U_m = 60 \text{ В}_{\text{AC/DC}}$
Токовая цепь сигнала 4...20мА, пассивная, клеммы 6[+], 7[-] в отсеке подключения в двухкамерном корпусе	$I_{\text{in}} = 4 \dots 20 \text{ мА}$ с наложенным сигналом HART $U_m = 60 \text{ В}_{\text{AC/DC}}$

2.6.6. FX8*(*)*E/Q/J****J****:

Токовая цепь питания, клеммы 1[+], 2[-] в отсеке подключения в двухкамерном корпусе	$U = 8 \dots 32 \text{ В}_{\text{DC}}$ $U_m = 253 \text{ В}_{\text{AC}}$
Токовая цепь сигнала MODBUS, клеммы MB[+], MB[-] в отсеке подключения в двухкамерном корпусе	$U_{\text{max}} = 5 \text{ В}$ сигнал MODBUS $U_m = 253 \text{ В}_{\text{AC}}$
Токовая цепь сигнала USB, 6-полюсная розетка mini-USB в отсеке подключения в двухкамерном корпусе	$U_{\text{max}} = 5 \text{ В}$ сигнал USB $U_m = 253 \text{ В}_{\text{AC}}$

2.6.7. FX8*(*)*E/Q/J****H/A/P/F/B/L/U****:

Токовая цепь индикации и настройки, клеммы 5, 6, 7, 8 в отсеке электроники и подключения в однокамерном корпусе, в отсеке подключения в двухкамерном корпусе	Для подключения к пассивному устройству индикации и настройки VEGADIS 81 с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка «ф», сертифицированному по TP TC 012/2011 $U_{\text{max}} = 6,4 \text{ В}$, $P_{\text{max}} = 0,5 \text{ Вт}$ $U_m = 253 \text{ В}_{\text{AC}}$
Искробезопасная токовая цепь индикации и настройки, прижимные контакты в отсеке электроники/подключения в однокамерном/двухкамерном корпусе	Для подключения модуля индикации и настройки PLICSCOM $U_i = 6 \text{ В}$, $P_i = 330 \text{ мВт}$, $U_0 = 6 \text{ В}$, $P_0 = 330 \text{ мВт}$

2.6.8. FX8*(*)*D/P/I****H/A****:

Токовая цепь питания и сигнала, клеммы 1[+], 2[-] в отсеке подключения в двухкамерном корпусе	$U = 14 \dots 35 \text{ В}_{\text{DC}}$ $U_m = 253 \text{ В}_{\text{AC}}$
---	--

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)



Коган Алексей Александрович

(Ф.И.О.)

Жуковин Юрий Дмитриевич

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-DE.AA87.B.00147/19 Лист 5

Серия RU № 0621102

2.6.9. FX8(*) *D/P/I****B*****.

Токовая цепь питания, клеммы 1[+], 2[-] в отсеке подключения в двухкамерном корпусе	$U = 90 \dots 253 \text{ В}_{\text{DC}}$ $U_m = 253 \text{ В}_{\text{AC}}$
Токовая цепь сигнала 4...20мА, активная, клеммы 5[+], 7[-] в отсеке подключения в двухкамерном корпусе	$I_{\text{out}} = 4 \dots 20 \text{ мА}$ с наложенным сигналом HART $U_m = 60 \text{ В}_{\text{AC/DC}}$
Токовая цепь сигнала 4...20мА, пассивная, клеммы 6[+], 7[-] в отсеке подключения в двухкамерном корпусе	$I_{\text{in}} = 4 \dots 20 \text{ мА}$ с наложенным сигналом HART $U_m = 60 \text{ В}_{\text{AC/DC}}$

2.6.10. FX8(*) *D/P/I****I*****.

Токовая цепь питания, клеммы 1[+], 2[-] в отсеке подключения в двухкамерном корпусе	$U = 9,6 \dots 48 \text{ В}_{\text{DC}} / 42 \text{ В}_{\text{AC}}$ $U_m = 253 \text{ В}_{\text{AC}}$
Токовая цепь сигнала 4...20мА, активная, клеммы 5[+], 7[-] в отсеке подключения в двухкамерном корпусе	$I_{\text{out}} = 4 \dots 20 \text{ мА}$ с наложенным сигналом HART $U_m = 60 \text{ В}_{\text{AC/DC}}$
Токовая цепь сигнала 4...20мА, пассивная, клеммы 6[+], 7[-] в отсеке подключения в двухкамерном корпусе	$I_{\text{in}} = 4 \dots 20 \text{ мА}$ с наложенным сигналом HART $U_m = 60 \text{ В}_{\text{AC/DC}}$

2.6.11. FX8(*) *D/P/I****U*****.

Токовая цепь питания, клеммы 1[+], 2[-] в отсеке подключения в двухкамерном корпусе	$U = 8 \dots 32 \text{ В}_{\text{DC}}$ $U_m = 253 \text{ В}_{\text{AC}}$
Токовая цепь сигнала MODBUS, клеммы MB[+], MB[-] в отсеке подключения в двухкамерном корпусе	$U_{\text{max}} = 5 \text{ В}$ сигнал MODBUS $U_m = 253 \text{ В}_{\text{AC}}$
Токовая цепь сигнала USB, 6-полюсная розетка mini-USB в отсеке подключения в двухкамерном корпусе	$U_{\text{max}} = 5 \text{ В}$ сигнал USB $U_m = 253 \text{ В}_{\text{AC}}$

2.6.12. FX8(*) *R****H/AX****.

Токовая цепь питания и сигнала, клеммы 1[+], 2[-] в отсеке электроники и подключения в однокамерном корпусе, в отсеке подключения в двухкамерном корпусе	$U = 9,6 \dots 30 \text{ В}_{\text{DC}}$ $U_m = 30 \text{ В}_{\text{DC}}$
---	--

2.6.13. FX8(*) *R****H/AZ****.

Токовая цепь питания и сигнала I, клеммы 1[+], 2[-] в отсеке подключения в двухкамерном корпусе	$U = 9,6 \dots 30 \text{ В}_{\text{DC}}$ $U_m = 30 \text{ В}_{\text{DC}}$
Токовая цепь питания и сигнала II, клеммы 7[+], 8[-] в отсеке подключения в двухкамерном корпусе	$U = 9,6 \dots 30 \text{ В}_{\text{DC}}$ $U_m = 30 \text{ В}_{\text{DC}}$

2.6.14. FX8(*) *R****P/F*****.

Токовая цепь питания и сигнала, клеммы 1[+], 2[-] в отсеке электроники и подключения в однокамерном корпусе, в отсеке подключения в двухкамерном корпусе	$U = 9 \dots 32 \text{ В}_{\text{DC}}$ $U_m = 32 \text{ В}_{\text{DC}}$
---	--

2.6.15. FX8(*) *R****B*****.

Токовая цепь питания, клеммы 1[+], 2[-] в отсеке подключения в двухкамерном корпусе	$U = 90 \dots 253 \text{ В}_{\text{DC}}$ $U_m = 253 \text{ В}_{\text{AC}}$
Токовая цепь сигнала 4...20мА, активная, клеммы 5[+], 7[-] в отсеке подключения в двухкамерном корпусе	$I_{\text{out}} = 4 \dots 20 \text{ мА}$ с наложенным сигналом HART $U_m = 60 \text{ В}_{\text{AC/DC}}$
Токовая цепь сигнала 4...20мА, пассивная, клеммы 6[+], 7[-] в отсеке подключения в двухкамерном корпусе	$I_{\text{in}} = 4 \dots 20 \text{ мА}$ с наложенным сигналом HART $U_m = 60 \text{ В}_{\text{AC/DC}}$

2.6.16. FX8(*) *R****I*****.

Токовая цепь питания, клеммы 1[+], 2[-] в отсеке подключения в двухкамерном корпусе	$U = 9,6 \dots 48 \text{ В}_{\text{DC}} / 42 \text{ В}_{\text{AC}}$ $U_m = 253 \text{ В}_{\text{AC}}$
Токовая цепь сигнала 4...20мА, активная, клеммы 5[+], 7[-] в отсеке подключения в двухкамерном корпусе	$I_{\text{out}} = 4 \dots 20 \text{ мА}$ с наложенным сигналом HART $U_m = 60 \text{ В}_{\text{AC/DC}}$
Токовая цепь сигнала 4...20мА, пассивная, клеммы 6[+], 7[-] в отсеке подключения в двухкамерном корпусе	$I_{\text{in}} = 4 \dots 20 \text{ мА}$ с наложенным сигналом HART $U_m = 60 \text{ В}_{\text{AC/DC}}$

2.6.17. FX8(*) *R****U*****.

Токовая цепь питания, клеммы 1[+], 2[-] в отсеке подключения в двухкамерном корпусе	$U = 8 \dots 30 \text{ В}_{\text{DC}}$ $U_m = 30 \text{ В}_{\text{DC}}$
Токовая цепь сигнала MODBUS, клеммы MB[+], MB[-] в отсеке подключения в двухкамерном корпусе	$U_{\text{max}} = 5 \text{ В}$ сигнал MODBUS $U_m = 30 \text{ В}_{\text{DC}}$
Токовая цепь сигнала USB, 6-полюсная розетка mini-USB в отсеке подключения в двухкамерном корпусе	$U_{\text{max}} = 5 \text{ В}$ сигнал USB $U_m = 30 \text{ В}_{\text{DC}}$

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

(подпись)

(подпись)



Коган Алексей Александрович

(Ф.И.О.)

М.П. Жуковин Юрий Дмитриевич

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-DE.AA87.B.00147/19 Лист 6

Серия **RU** № **0621103**

2.6.18. FX8*(*) *R**** H/A/P/F/B/I/U****:

Токовая цепь индикации и настройки, клеммы 5, 6, 7, 8	Для подключения к пассивному устройству индикации и настройки VEGADIS 81 с видом взрывозащиты от воспламенения пыли «t», сертифицированному в соответствии с требованиями ТР ТС 012/2011
Токовая цепь индикации и настройки, прижимные контакты	Для подключения модуля индикации и настройки PLICSCOM

2.7. Расшифровка кодов исполнений уровнемеров:

2.7.1. VEGAFLEX 8*, код FX8*(*) .abcdefghijk, где

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

(*) = не релевантная для взрывозащиты факультативная позиция

a = регион

b = Ex-маркировка:

C, O = 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 IIC T... Da, Ex ta/tb IIC T... Da/Db, Ex ta/tc IIC T... Da/Dc, Ex tb IIC T... Db

E, Q = 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 IIC T... Da X, Ex ta/tb IIC T... Da/Db, Ex ta/tc IIC T... Da/Dc, Ex tb IIC T... Db

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

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

Ex ta IIC T... Da, Ex ta/tb IIC T... Da/Db, Ex ta/tc IIC T... Da/Dc, Ex tb IIC T... Db

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

c; dd; e = исполнение зонда; присоединение к процессу; уплотнение

f = электроника:

H = 2-провод. 4...20 mA/HART

A = 2-провод. 4...20 mA/HART с квалификацией SIL

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

P = 2-провод. Profibus PA

F = 2-провод. Foundation Fieldbus

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

g = дополнительная электроника:

X = нет

Z = второй токовый выход 4...20 mA

h = корпус электроники:

A, 3, H, F, J = из алюминиевого сплава, 1-камерный

D, 4, S, L, T = из алюминиевого сплава, 2-камерный

V, 5, G = из нержавеющей стали (точное литье), 1-камерный

W, M = из нержавеющей стали (точное литье), 2-камерный

K, B = из пластмассового материала, 1-камерный

R, E = из пластмассового материала, 2-камерный

8, C = из нержавеющей стали (электрополированный), 1-камерный

i = резьбовые отверстия для установки кабельных вводов

j = модуль индикации и настройки PLICSCOM: X, F = отсутствует или A, K, B, L = установлен

k = опциональная документация

2.7.2. VEGASON 6*, код SN6* .abcdefghi, где

SN6* = тип и модификация уровнемера: SN61 / SN62

a = 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

b = не релевантная для взрывозащиты прочая сертификация

c; d = уплотнение; присоединение к процессу

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)



Коган Алексей Александрович

(Ф.И.О.)

М.П.

Жуковин Юрий Дмитриевич

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-DE.AA87.B.00147/19 Лист 7

Серия RU № 0621104

- e = электроника;
 H = 2-провод. 4...20 mA/HART
 P = 2-провод. Profibus PA
 F = 2-провод. Foundation Fieldbus
 f = материал, одно- или двухкамерный тип и степень защиты корпуса электроники
 g = резьбовые отверстия для установки кабельных вводов
 h = модуль индикации и настройки PLICSCOM: X = отсутствует или A, K, B, L = установлен
 i = опциональная документация

3. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЙ И СРЕДСТВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ

Уровнемеры состоят из чувствительного элемента в виде тросового, стержневого или коаксиального зонда (микроволновые уровнемеры VEGAFLEX 8*) или преобразователя звука (ультразвуковые уровнемеры VEGASON 6*), элемента присоединения к процессу и электронного преобразователя, размещенного в однокамерном или двухкамерном корпусе, выполненном из пластмассы, из алюминиевого сплава 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.

Взрывозащищенность уровнемеров обеспечивается выполнением требований: 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. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка «d»», ГОСТ 31610.26-2012/IEC 60079-26:2006 Взрывоопасные среды. Часть 26. Оборудование с уровнем защиты оборудования Ga, ГОСТ Р МЭК 60079-31-2010 Взрывоопасные среды. Часть 31. Оборудование с видом взрывозащиты от воспламенения пыли «b»», ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования, согласно Ex-маркировкам, указанным в п.2.1.

4. МАРКИРОВКА

Маркировка, наносимая на уровнемеры, включает следующие данные:

- товарный знак или наименование предприятия-изготовителя;
- исполнение изделия;
- заводской номер и год выпуска;
- Ex-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 X, стоящий после Ex-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 Ex-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 фрикционных 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 X, должны быть отражены в документации, подлежащей обязательной поставке в комплекте с каждым изделием.

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

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)



Коган Алексей Александрович

(Ф.И.О.)

Жуковин Юрий Дмитриевич

(Ф.И.О.)