



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-DE.AA87.B.01213

Серия RU № 0743858

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: Россия, 119602, Москва, улица Академика Анохина, дом 38, корпус 1. 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: flow@vega-rus.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

«VEGA Grieshaber KG», Am Hohenstein 113, 77761 Schiltach, Германия.

ПРОДУКЦИЯ

Преобразователи давления измерительные VEGADIF 85 с Ex-маркировкой согласно приложению (выпускаются в соответствии с технической документацией предприятия-изготовителя VEGA Grieshaber KG) (см. бланки №№ 0549953, 0549954, 0549955, 0549956, 0549957, 0549958). Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ТС 9026 20 2000

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ
взрывоопасных средах»

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

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протокола оценки и испытаний № 217.2018-Т от 17.10.2018

Испытательной лаборатории технических устройств Автономной некоммерческой организации «Национальный испытательный и научно-исследовательский институт оборудования для взрывоопасных сред» ИЛ ExTU (аттестат № РОСС RU.0001.21МШ19 от 16.10.2015); Акта о результатах состояния производства № 94-A/18 от 26.04.2018 Органа по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования (ОС ЦСВЭ) Общества с ограниченной ответственностью «Центр по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования» (ООО «НАНИО ЦСВЭ») (аттестат № RA.RU.11AA87 выдан 20.07.2015).

Схема сертификации – 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Перечень стандартов – см. приложение, бланк № 0549957.

Условия и срок хранения указаны в технической документации.

Назначенный срок службы – не менее 10 лет (указан в технической документации).

СРОК ДЕЙСТВИЯ С

22.10.2018

ПО

21.10.2023

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

Коган Алексей Александрович
(инициалы, фамилия)

Ершов Виктор Валентинович
(инициалы, фамилия)



ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-DE.AA87.B.01213 Лист 1

Серия RU № 0549953

1. НАИМЕНОВАНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи давления измерительные VEGADIF 85 (далее – преобразователи давления) предназначены для непрерывного измерения дифференциального давления жидкостей, паров и газов.

Область применения – согласно Ex-маркировке, ГОСТ IEC 60079-14-2013, регламентирующим применение электрооборудования во взрывоопасных зонах.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1. Ex-маркировка преобразователей давления VEGADIF 85 в исполнениях:	
2.1.1. DF85.*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
2.1.2. DF85.*E/*****	Ga/Gb Ex ia/db IIC T6...T1 X IEx db ia IIC T6...T1 Gb X
2.1.3. DF85.*R/H/J*****	Ex ia ta IIIC T135°C Da X Da/Db Ex ia/tb IIIC T135°C X Da/Dc Ex ia/tc IIIC T135°C X Ex ia tb IIIC T135°C Db X

2.2. Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) корпусов преобразователей давления VEGADIF 85 в исполнениях:

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

2.3. Диапазон температур окружающей среды преобразователей давления VEGADIF 85 в исполнениях:

2.3.1. DF85.*C/O/H*****Z/H/A/P/F*****

Температурный класс	T _{amb} в области электронного блока, °C	T _{amb} в области чувствительного элемента, °C
T6	-40...+46	-40...+46
T5		(только для выносного исполнения) -40...+55
T4, T3, T2, T1	-40...+80	-40...+85

2.3.2. DF85.*E/*****Z/H/A/P/F/U**D***

Температурный класс	T _{amb} в области электронного блока, °C	T _{amb} в области чувствительного элемента, °C
T6, T5	-40...+55	-40...+55
T4, T3, T2, T1	-40...+60	-40...+60

2.3.3. DF85.*E/*****Z/H/A/P/F***** без PLICSCOM / DF85.*E/*****U***** с PLICSCOM

Температурный класс	T _{amb} в области электронного блока, °C	T _{amb} в области чувствительного элемента, °C
T6, T5	-50/-40...+60	-40...+55
T4, T3, T2, T1	-50/-40...+60	-40...+85

2.3.4. DF85.*R/J/H*****Z/H/A/P/F/U*****

Уровень взрывозащиты	T _{amb} в области электронного блока, °C	T _{amb} в области чувствительного элемента, °C
Da	-40...+70	-40...+70
Da/Db, Da/Dc	-40...+70	-40...+85
Db	-40...+70	-40...+70

2.4. Искробезопасные параметры преобразователей давления VEGADIF 85, в исполнениях:

2.4.1. DF85.*C/O/H*****Z/H/AX*****

Искробезопасная токовая цепь питания и сигнала, клеммы 1[+], 2[-] в отсеке электроники в однокамерном корпусе или в отсеке подключения в двухкамерном корпусе:

- максимальное входное напряжение, U_i, В 30
- максимальный входной ток, I_i, mA 131
- максимальная входная мощность, P_i, мВт 983
- максимальная внутренняя емкость, C_i, нФ 0
- максимальная внутренняя индуктивность, L_i, мкГн, в исполнении с однокамерным корпусом 5
- в исполнении с двухкамерным корпусом 10

– для исполнения с постоянно подключенным соединительным кабелем, с выносным корпусом электроники, дополнительно учитывать следующие максимальные значения:

L _i , мкГн/м	0,62
C _i жил/жила, пФ/м	150
C _i жил/экран, пФ/м	270

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

Эксперт-аудитор (эксперт)

Коган Алексей Александрович
инициалы, фамилия

Ершов Виктор Валентинович
инициалы, фамилия

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-DE.AA87.B.01213 Лист 2

Серия RU № 0549954

2.4.2. DF85.*C/O/H*****H/AZ*****:

Искробезопасная токовая цепь питания и сигнала I, клеммы 1[+], 2[-] в отсеке подключения в двухкамерном корпусе:	
– 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
– для исполнения с постоянно подключенным соединительным кабелем, с выносным корпусом электроники, дополнительно учитывать следующие максимальные значения:	
L_i , мкГн/м	0,62
C_i жила/жила, пФ/м	150
C_i жила/экран, пФ/м	270
Искробезопасная токовая цепь питания и сигнала II, клеммы 7[+], 8[-] в отсеке подключения в двухкамерном корпусе:	
– 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
– для исполнения с постоянно подключенным соединительным кабелем, с выносным корпусом электроники, дополнительно учитывать следующие максимальные значения:	
L_i , мкГн/м	0,62
C_i жила/жила, пФ/м	150
C_i жила/экран, пФ/м	270

2.4.3. DF85.*C/O/H*****P/F*****:

Искробезопасная токовая цепь питания и сигнала, клеммы 1[+], 2[-] в отсеке электроники в однокамерном корпусе или в отсеке подключения в двухкамерном корпусе:	
– максимальное входное напряжение, U_i , В	17,5 (FISCO) / 24
– максимальный входной ток, I_i , мА	500 (FISCO) / 250
– максимальная входная мощность, P_i , Вт	5,5 (FISCO) / 1,2
– максимальная внутренняя емкость, C_i , нФ	0
– максимальная внутренняя индуктивность, L_i , мкГн	0
– для исполнения с постоянно подключенным соединительным кабелем, с выносным корпусом электроники, дополнительно учитывать следующие максимальные значения:	
L_i , мкГн/м	0,62
C_i жила/жила, пФ/м	150
C_i жила/экран, пФ/м	270

2.4.4. DF85.*C/O/H*****Z/H/A/P/F*****:

Искробезопасная токовая цепь индикации и настройки, клеммы 5, 6, 7, 8 в отсеке электроники в однокамерном корпусе или в отсеке подключения в двухкамерном корпусе:	
– для подключения к устройству индикации и настройки VEGADIS 81, сертифицированному с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i», с соблюдением следующих максимальных значений:	
– максимальная общая емкость кабеля между VEGADIF 85 и VEGADIS 81, $C_{\text{кабель}}$, мкФ	1,98
– максимальная общая индуктивность кабеля между VEGADIF 85 с электроникой Z/H/A и VEGADIS 81, $L_{\text{кабель}}$, мкГн	330
– максимальная общая индуктивность кабеля между VEGADIF 85 с электроникой P/F и VEGADIS 81, $L_{\text{кабель}}$, мкГн	212
– для соединительного кабеля, производства VEGA, между VEGADIF 85 и VEGADIS 81:	
L_i , мкГн/м	0,62
C_i жила/жила, пФ/м	150
C_i жила/экран, пФ/м	270

Искробезопасная токовая цепь индикации и настройки, прижимные контакты в отсеке электроники /отсеке подключения в однокамерном/двухкамерном корпусе для подключения модуля индикации и настройки PLICSCOM

2.5. Электрические параметры преобразователей давления VEGADIF 85, в исполнениях:

2.5.1. DF85.*E/*****Z/H/AXA/V****

Токовая цепь питания и сигнала, клеммы 1[+], 2[-] в отсеке электроники в однокамерном корпусе:	
– номинальное напряжение питания постоянного тока, U , В	9,6 ... 35
– эффективное значение напряжения переменного тока, U_m , В	253



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

[Подпись]
подпись

[Подпись]
подпись

Коган Алексей Александрович
инициалы, фамилия

Ершов Виктор Валентинович
инициалы, фамилия

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № TC RU C-DE.AA87.B.01213 Лист 3

Серия RU № 0549955

2.5.2. DF85.*E/*****Z/H/AXD/W****

Токовая цепь питания и сигнала, клеммы 1[+], 2[-] в отсеке электроники в двухкамерном корпусе:	
– номинальное напряжение питания постоянного тока, U, В	9,6 ... 35
– эффективное значение напряжения переменного тока, U _m , В	253

2.5.3. DF85.*E/*****H/AZD/W****

Токовая цепь питания и сигнала I, клеммы 1[+], 2[-] в отсеке подключения в двухкамерном корпусе:	
– номинальное напряжение питания постоянного тока, U, В	9,6 ... 35
– эффективное значение напряжения переменного тока, U _m , В	253
Токовая цепь питания и сигнала II, клеммы 7[+], 8[-] в отсеке подключения в двухкамерном корпусе:	
– номинальное напряжение питания постоянного тока, U, В	9,6 ... 35
– эффективное значение напряжения переменного тока, U _m , В	253

2.5.4. DF85.*E/*****P/FXA/V****

Токовая цепь питания и сигнала, клеммы 1[+], 2[-] в отсеке электроники в однокамерном корпусе:	
– номинальное напряжение питания постоянного тока, U, В	9 ... 32
– эффективное значение напряжения переменного тока, U _m , В	253

2.5.5. DF85.*E/*****P/FXD/W****

Токовая цепь питания и сигнала, клеммы 1[+], 2[-] в отсеке подключения в двухкамерном корпусе:	
– номинальное напряжение питания постоянного тока, U, В	9 ... 32
– эффективное значение напряжения переменного тока, U _m , В	253

2.5.6. DF85.*E/*****UXD/W****

Токовая цепь питания и сигнала I, клеммы 1[+], 2[-] в отсеке подключения в двухкамерном корпусе:	
– номинальное напряжение питания постоянного тока, U, В	8 ... 32
– эффективное значение напряжения переменного тока, U _m , В	253
Токовая цепь питания и сигнала II, клеммы MB[+], MB[-] в отсеке подключения в двухкамерном корпусе:	
– номинальное напряжение постоянного тока сигнальной цепи MODBUS, U, В	5
– эффективное значение напряжения переменного тока, U _m , В	253
Токовая цепь питания и сигнала III (6-полосная розетка mini-USB) в отсеке подключения в двухкамерном корпусе:	
– номинальное напряжение постоянного тока сигнальной цепи USB, U, В	5
– эффективное значение напряжения переменного тока, U _m , В	253

2.5.7. DF85.*E/*****Z/H/A/U/P/F*A/V****

Токовая цепь индикации и настройки, клеммы 5, 6, 7, 8 в отсеке электроники в однокамерном корпусе, для подключения к устройству индикации и настройки VEGADIS 81, сертифицированному в соответствии с требованиями TP TC 012/2011.

2.5.8. DF85.*E/*****Z/H/A/P/F*D/W****

Токовая цепь индикации и настройки, клеммы 5, 6, 7, 8 в отсеке подключения в двухкамерном корпусе, для подключения к устройству индикации и настройки VEGADIS 81, сертифицированному в соответствии с требованиями TP TC 012/2011.

2.5.9. DF85.*E/*****Z/H/A/U/P/F*A/V**** и DF85.*E/*****Z/H/A/P/F*D/W****:

Токовая цепь индикации и настройки, прижимные контакты в отсеке электроники /отсек подключения в однокамерном/двухкамерном корпусе, для подключения модуля индикации и настройки PLICSCOM сертифицированного в соответствии с требованиями TP TC 012/2011.

2.5.10. DF85.*E/*****Z/H/A/U/P/F/**A/S/K/L*** – исполнение с выносным корпусом электроники:

Токовая цепь чувствительного элемента, клеммы 1[желтый], 2[белый], 3[красный], 4[черный] в выносном корпусе:	
– максимальная допустимая длина постоянно подключенного соединительного кабеля чувствительного элемента, подключаемого к клеммам в выносном корпусе электроники составляет 180 метров,	
– искробезопасная токовая цепь чувствительного элемента гальванически связана с потенциалом земли	

2.6. Электрические параметры преобразователей давления VEGADIF 85, в исполнениях:

2.6.1. DF85.*R/H/J****Z/H/AXA/V****

Токовая цепь питания и сигнала, клеммы KI 1[+], KI 2[-] в отсеке электроники в однокамерном корпусе:	
– номинальное напряжение питания постоянного тока, U _n , В	9,6 ... 30
– номинальный ток, I _n , мА	4 ... 22
– максимальное напряжение постоянного тока, U _m , В	30



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

Kol
подпись

Коган Алексей Александрович
инициалы, фамилия

zhm
подпись

Ершов Виктор Валентинович
инициалы, фамилия

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № TC RU C-DE.AA87.B.01213 Лист 4

Серия RU № 0549956

2.6.2. DF85.*R/H/J*****Z/H/AXD/W****

Токовая цепь питания и сигнала, клеммы K11[+], K1 2[-] в отсеке подключения в двухкамерном корпусе:	
– номинальное напряжение питания постоянного тока, U_n , В	9,6 ... 30
– номинальный ток, I_n , мА	4 ... 22
– максимальное напряжение постоянного тока, U_m , В	30

2.6.3. DF85.*R/H/J*****H/AZD/W****

Токовая цепь питания и сигнала I, клеммы K11[+], K12[-] в отсеке подключения в двухкамерном корпусе:	
– номинальное напряжение питания постоянного тока, U_n , В	9,6 ... 30
– номинальный ток, I_n , мА	4 ... 22
– максимальное напряжение постоянного тока, U_m , В	30
Токовая цепь питания и сигнала II, клеммы 7[+], 8[-] в отсеке подключения в двухкамерном корпусе:	
– номинальное напряжение питания постоянного тока, U_n , В	9,6 ... 30
– номинальный ток, I_n , мА	4 ... 22
– максимальное напряжение постоянного тока, U_m , В	30

2.6.4. DF85.*R/H/J*****P/FXA/V****

Токовая цепь питания и сигнала, клеммы K1 1[+], K1 2[-] в отсеке электроники в однокамерном корпусе:	
– номинальное напряжение питания постоянного тока, U_n , В	9,6 ... 32
– номинальный ток, I_n , мА	4 ... 11
– максимальное напряжение постоянного тока, U_m , В	32

2.6.5. DF85.*R/H/J*****P/FXD/W****

Токовая цепь питания и сигнала, клеммы K1 1[+], K1 2[-] в отсеке подключения в двухкамерном корпусе:	
– номинальное напряжение питания постоянного тока, U_n , В	9,6 ... 32
– номинальный ток, I_n , мА	4 ... 11
– максимальное напряжение постоянного тока, U_m , В	32

2.6.6. DF85.*R/J*****UXD/W****

Токовая цепь питания и сигнала I, клеммы K11[+], K12[-] в отсеке подключения в двухкамерном корпусе:	
– номинальное напряжение питания постоянного тока, U_n , В	9,6 ... 30
– номинальный ток, I_n , мА	4 ... 22
– максимальное напряжение постоянного тока, U_m , В	30
Токовая цепь питания и сигнала II, клеммы MB[+], MB[-] в отсеке подключения в двухкамерном корпусе:	
– номинальное напряжение постоянного тока сигнальной цепи MODBUS, U , В	5
– номинальный ток, I_n , мА	4 ... 22
– максимальное напряжение постоянного тока, U_m , В	5

2.6.7. DF85.*R/H/J*****Z/H/A/P/F*A/V****

Токовая цепь индикации и настройки, клеммы 5, 6, 7, 8 в отсеке электроники в однокамерном корпусе, для подключения к устройству индикации и настройки VEGADIS 81, сертифицированному в соответствии с требованиями ТР ТС 012/2011.

2.6.8. DF85.*R/H/J*****Z/H/A/P/F*D/W****

Токовая цепь индикации и настройки, клеммы 5, 6, 7, 8 в отсеке подключения в двухкамерном корпусе, для подключения к устройству индикации и настройки VEGADIS 81, сертифицированному в соответствии с требованиями ТР ТС 012/2011.

2.6.9. DF85.*R/H/J*****Z/H/A/P/F*A/S/K/L*** и DF85.*R/J*****U*A/S/K/L*** – исполнение с выносным корпусом электроники:

Токовая цепь чувствительного элемента, клеммы 1[желтый], 2[белый], 3[красный], 4[черный] в выносном корпусе:	
– максимальная допустимая длина постоянно подключенного соединительного кабеля чувствительного элемента подключаемого к клеммам в выносном корпусе электроники составляет 180 метров;	
– искробезопасная токовая цепь чувствительного элемента гальванически связана с потенциалом земли.	



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

Эксперт-аудитор (эксперт)

подпись

Коган Алексей Александрович
инициалы, фамилия

подпись

Ершов Виктор Валентинович
инициалы, фамилия

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-DE.AA87.B.01213 Лист 6

Серия RU № 0549958

4. МАРКИРОВКА

Маркировка, наносимая на преобразователи давления VEGADIF 85, должна включать 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.

5. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Знак Х, стоящий после Ех-маркировки, означает, что при эксплуатации преобразователей давления VEGADIF 85 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 преобразователей давления и степенью защиты от внешних воздействий IP66/67/68, соответствующей степени защиты корпусов преобразователей давления;
- при эксплуатации преобразователей давления в исполнении с корпусом из пластмассового материала или с покрытием из неметаллического материала, необходимо избегать трения и протирать их тканью пропитанной антистатической жидкостью;
- преобразователи давления с корпусами из алюминиевого сплава, во избежание опасности воспламенения от фрикционных искр, образующихся при трении или соударении деталей, необходимо оберегать от механических воздействий;
- для исполнений преобразователей давления с выносным корпусом электроники, выравнивание потенциалов должно обеспечиваться на всей протяженности монтажа соединительного кабеля между выносным корпусом электроники и корпусом чувствительного элемента;
- преобразователи давления в исполнении DF85.*R/J****UXD/W**** с электроникой MODBUS не должны использоваться для уровня взрывозащиты Da;
- эксплуатацию преобразователей давления проводить в строгом соответствии с требованиями инструкций по эксплуатации № 56649, 55006, 55606.

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

Внесение изменений в конструкцию (состав) изделий возможно только по согласованию с НАНАО ЦСВЭ в соответствии с требованиями ТР ТС 012/2011.

Инспекционный контроль 2019 г., 2020 г., 2021 г., 2022 г..



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

[Подпись]
подпись

Коган Алексей Александрович

инициалы, фамилия

[Подпись]
подпись

Ершов Виктор Валентинович

инициалы, фамилия