



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-DE.AA87.B.00010/18

Серия RU № 0743952



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.
- US, «VEGA Americas Inc.», 4241 Allendorf Drive, Cincinnati, Ohio 45209-9961, США.

ПРОДУКЦИЯ

Радиометрические датчики PROTRAC модификаций: FIBERTRAC, SOLITRAC, POINTRAC, MINITRAC, WEIGHTRAC с Ex-маркировкой согласно приложению (выпускаются в соответствии с технической документацией предприятия-изготовителя VEGA Grieshaber KG) (см. бланки №№ 0550242, 0550243, 0550244, 0550245). Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ТС 9026 10 2900, 9026 80 2000

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ
взрывоопасных средах

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

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протокола оценки и испытаний № 274.2018-Т от 10.12.2018 Испытательной лаборатории технических устройств Автономной некоммерческой организации «Национальный испытательный и научно-исследовательский институт оборудования для взрывоопасных сред» ИИ ExTU (аттестат № РОСС RU.0001.21MШ19 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 № 0550245.
Условия и срок хранения указаны в технической документации.
Назначенный срок службы – не менее 10 лет (указан в технической документации).

СРОК ДЕЙСТВИЯ С

17.12.2018

ПО

16.12.2023

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

Коган Алексей Александрович
(инициалы, фамилия)

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

(подпись)

Мозеров Валентин Алексеевич
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-DE.AA87.B.00010/18 Лист 1

Серия RU № 0550242

1. НАИМЕНОВАНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Радиометрические датчики PROTRAC модификаций: FIBERTRAC и SOLITRAC предназначены для бесконтактного измерения уровня и раздела фаз жидкостей и сыпучих продуктов; POINTRAC - для бесконтактной сигнализации уровня жидкостей и сыпучих продуктов; MINITRAC - для бесконтактного измерения плотности и сигнализации уровня жидкостей и сыпучих продуктов; WEIGHTRAC - для бесконтактного измерения массового расхода сыпучих продуктов на ленточных и шнековых транспортерах.

Область применения радиометрических датчиков PROTRAC исполнений FT31/FT32.DK*****, ST31.DK*****, PT31.DK*****, MT31/MT32.DK*****, WT31/WT32.DK***** – согласно Ех-маркировке, ГОСТ IEC 60079-14-2013, регламентирующим применение электрооборудования во взрывоопасных зонах.

Область применения радиометрических датчиков PROTRAC исполнений FT31.TX*****, ST31.TX*****, PT31.TX*****, MT31/MT32.TX*****, WT31/WT32.TX***** – подземные выработки шахт и рудников и их наземные строения, опасные по газу и/или угольной пыли, согласно Ех-маркировке.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1. Ех-маркировка радиометрических датчиков PROTRAC модификаций FIBERTRAC, SOLITRAC, POINTRAC, MINITRAC, WEIGHTRAC в исполнениях:

– FT31/FT32.DK*****, ST31.DK*****, PT31.DK*****, MT31/MT32.DK*****, WT31/WT32.DK*****

1Ex db [ia Ga] IIC T6/T5 Gb

Ex ta [ia] IIIC T98°C Da IP66

Ex tb [ia Da] IIIC T98°C Db IP66

– FT31.TX*****, ST31.TX*****, PT31.TX*****, MT31/MT32.TX*****, WT31/WT32.TX*****

PB Ex db [ia Ma] I Mb

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

IP66

2.3. Температурные данные:

2.3.1. Допустимый диапазон температур окружающей среды, °C

для температурного класса T6: -40...+46

для температурного класса T5: -40...+60

2.3.2. Максимальная температура поверхности ограничена термopредохранителем до, °C

98

2.4. Электрические параметры:

2.4.1. Параметры искробезопасных цепей (в отсеке Ex d), для исполнений

FT31/FT32.DK*A/B/L/C/D/E/G*****

ST31.DK*A/B/L/C/D/E/G*****

PT31.DK*A/B/L/C/D/E/G*****

MT31/MT32.DK*A/B/L/C/D/E/G*****

WT31/WT32.DK*A/B/C/D/E/G*****

FT31.TX*B/L/D/G*****

ST31.TX*B/L/D/G*****

PT31.TX*B/L/D/G*****

MT31/MT32.TX*B/L/D/G*****

WT31/WT32.TX*B/L/D/G*****

2.4.1.1. Питание (клеммы 1, 2):

– напряжение питания постоянного тока / переменного тока, U, В

20...72 / 20...253

– эффективное значение переменного тока, U_m, В

253

2.4.1.2. Релейный выход (клеммы 4, 5, 6), максимальные значения:

– напряжение, переменного тока, В / ток, А / мощность, ВА

253 / 3 / 500

– напряжение, переменного тока, В / ток, А / мощность, Вт

253 / 1 / 41

2.4.1.3. Токовый выход исполнений FT31/FT32/ST31/PT31.DK*A/I*****, MT31/MT32.DK*A/I*****, WT31/WT32.DK*A/I***** (клеммы 9, 10, 11), ток, mA:

4...20

2.4.1.4. Интерфейс Profibus PA или Foundation Fieldbus исполнений FT31/FT32/ST31/PT31.DK*C/E*****, MT31/MT32.DK*C/E*****, WT31/WT32.DK*C/E***** (клеммы 10, 11), напряжение, В:

9...32

2.4.1.5. Токовый вход (клеммы 12, 13), ток, mA:

4...20

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

Эксперт-аудитор (эксперт)

Коган Алексей Александрович

инициалы, фамилия

Мозеров Валентин Алексеевич

инициалы, фамилия

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № TC RU C-DE.AA87.B.00010/18 Лист 2

Серия RU № 0550243

2.4.1.6. Цифровой вход (клеммы 14, 15, 16), открытый коллектор:	
– между клеммами 14 и 15, ток, мА	100
– между клеммами 15 и 16, ток, мА	10
2.4.1.7. Цифровой выход (клеммы 17, 18), максимальные значения:	
– выходное напряжение, постоянного тока, В	55
– выходной ток, мА	400
2.4.1.8. Цепь коммуникации (клеммы 19, 20, 21, 22), только для связи между датчиками PROTRAC:	
– выходное напряжение, В	3,3
2.4.2. Параметры искробезопасных цепей (в отсеке Ex i)	
2.4.2.1. Искробезопасная цепь токового выхода (клеммы 1, 2), для исполнений	
FT31/FT32.DK*B/L*****	
ST31.DK*B/L*****	
PT31.DK*B/L*****	
MT31/MT32.DK*B/L****	
WT31/WT32.DK*B*****	
FT31.TX*B/L*****	
ST31.TX*B/L*****	
PT31.TX*B/L*****	
MT31/MT32.TX*B/L****	
WT31/WT32.TX*B*****	
– максимальное выходное напряжение, U_o , В постоянного тока	22,16
– максимальный выходной ток, I_o , мА	111,9
– максимальная выходная мощность, P_o , мВт	620,03
– максимальная внутренняя емкость, C_i , мкФ	0
– максимальная внутренняя индуктивность, L_i , мкГн	0
– максимальная внешняя емкость, C_o , мкФ / максимальная внешняя индуктивность, L_o , мГн,	
для подгруппы ПС	0,08 / 1,00 или 0,098 / 0,50
для подгруппы ПВ	0,58 / 5,00 или 0,65 / 0,50
для группы I	1,3 / 5,00
2.4.2.2. Искробезопасная цепь интерфейса Profibus PA или Foundation Fieldbus (клеммы 1, 2), для исполнений	
FT31/FT32.DK*D/G*****	
ST31.DK*D/G*****	
PT31.DK*D/G*****	
MT31/MT32.DK*D/G****	
WT31/WT32.DK*D/G*****	
FT31.TX*D/G*****	
ST31.TX*D/G*****	
PT31.TX*D/G*****	
MT31/MT32.TX*D/G****	
WT31/WT32.TX*D/G*****	
– 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 , мкФ	0
– максимальная внутренняя индуктивность, L_i , мкГн	5
2.4.2.3. Искробезопасная токовая цепь индикации и настройки (клеммы 5, 6, 7, 8), для подключения к искробезопасной токовой цепи устройств индикации и настройки VEGADIS 81, сертифицированного в соответствии с требованиями TP TC 012/2011:	
– максимальное выходное напряжение, U_o , В	6
– максимальный выходной ток, I_o , мА	209,7
– максимальная выходная мощность, P_o , мВт	314,6
– максимальная внутренняя емкость, C_i , мкФ	0
– максимальная внутренняя индуктивность, L_i , мкГн	0
– максимальная внешняя емкость, C_o , мкФ / максимальная внешняя индуктивность, L_o , мГн	
для подгруппы ПС и группы I	1,40 / 1,00

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

Эксперт-аудитор (эксперт)

Коган Алексей Александрович

инициалы, фамилия

Мозеров Валентин Алексеевич

инициалы, фамилия

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № TC RU C-DE.AA87.B.00010/18 Лист 3

Серия RU № 0550244

2.4.2.4. Искробезопасная токовая цепь индикации и настройки (прижимные контакты в отсеке Ex i), для подключения модуля индикации и настройки PLICSCOM или интерфейсного адаптера VEGACONNECT, сертифицированного в соответствии с требованиями TP TC 012/2011

2.5. Расшифровка кодов исполнений радиометрических датчиков PROTRAC модификаций:

2.5.1. FIBERTRAC FT31/FT32.aabdefghhh

SOLITRAC ST31.aabdefghhh

POINTRAC PT31.aabdefghhh

MINITRAC MT31/MT32.aabdefg

aa = Ex-маркировка:

DK = 1Ex db [ia Ga] IIC T6/T5 Gb

Ex ta [ia] IIC T98°C Da IP66

Ex tb [ia Da] IIC T98°C Db IP66

TX = PB Ex db [ia Ma] I Mb

b = 1 = исполнение стандартное

c = электроника:

A = 4-провод. 4...20 mA/HART (выход Ex d)

I = 4-провод. 4...20 mA/HART (выход Ex d) с квалификацией SIL

B = 4-провод. 4...20 mA/HART (выход Ex ia)

L = 4-провод. 4...20 mA/HART (выход Ex ia) с квалификацией SIL

C = 4-провод. Foundation Fieldbus (выход Ex d)

D = 4-провод. Foundation Fieldbus (выход Ex ia)

E = 4-провод. Profibus PA (выход Ex d)

G = 4-провод. Profibus PA (выход Ex ia)

d = материал корпуса: D, A = корпус из алюминия; W, V = корпус из нержавеющей стали

e = резьбовые отверстия для установки кабельных вводов: M = M20x1,5; N = 1/2 NPT

f = модуль индикации и настройки PLICSCOM: X = отсутствует; B, L = установлен

g = дополнительное оснащение

hhh = трехзначный код длины датчика

2.5.2. WEIGHTRAC WT31/WT32.aabdefghij

aa = Ex-маркировка:

DK = 1Ex db [ia Ga] IIC T6/T5 Gb

Ex ta [ia] IIC T98°C Da IP66

Ex tb [ia Da] IIC T98°C Db IP66

TX = PB Ex db [ia Ma] I Mb

b = 1 = исполнение стандартное

c = электроника:

A = 4-провод. 4...20 mA/HART (выход Ex d)

B = 4-провод. 4...20 mA/HART (выход Ex ia)

C = 4-провод. Foundation Fieldbus (выход Ex d)

D = 4-провод. Foundation Fieldbus (выход Ex ia)

E = 4-провод. Profibus PA (выход Ex d)

G = 4-провод. Profibus PA (выход Ex ia)

d = материал корпуса: D = корпус из алюминия; W = корпус из нержавеющей стали

e = резьбовые отверстия для установки кабельных вводов: M = M20x1,5; N = 1/2 NPT

f = модуль индикации и настройки PLICSCOM: X = отсутствует; B, L = установлен

g, h, ii, j = дополнительное оснащение, исполнение рамы, размеры рамы, крепление держателя

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

Эксперт-аудитор (эксперт)

Коган Алексей Александрович

инициалы, фамилия

Мозеров Валентин Алексеевич

инициалы, фамилия

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № TC RU C-DE.AA87.B.00010/18 Лист 4

Серия RU № 0550245

3. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И СРЕДСТВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ

Радиометрические датчики PROTRAC модификаций FIBERTRAC, SOLITRAC, MINITRAC, POINTRAC, WEIGHTRAC выполнены в двухкамерном корпусе из алюминиевого сплава или нержавеющей стали. Каждая из двух камер корпуса имеет собственную крышку. В большей камере корпуса размещены печатные платы с электронными компонентами, клеммы для подключения искроопасных цепей, в меньшей боковой камере корпуса размещены клеммы для подключения искробезопасных цепей, а также может размещаться модуль индикации и настройки, при установке которого применяется крышка корпуса с прозрачным смотровым окном для считывания показаний индикатора. В стенках обеих камер корпуса имеются резьбовые отверстия для установки кабельных вводов, сертифицированных в соответствии с требованиями TP TC 012/2011. Корпус снабжен внутренней и внешней клеммами заземления.

Взрывозащищенность радиометрических датчиков PROTRAC обеспечивается выполнением требований:
ГОСТ IEC 60079-1-2013 Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка «d»,
ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i»,
ГОСТ Р МЭК 60079-31-2010 Взрывоопасные среды. Часть 31. Оборудование с видом взрывозащиты от воспламенения пыли «t»,
ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования, согласно Ех-маркировкам, указанным в п.2.1.

4. МАРКИРОВКА

Маркировка, наносимая на радиометрические датчики PROTRAC, включает следующие данные:

- товарный знак или наименование предприятия-изготовителя;
- модификация и исполнение изделия;
- заводской номер и год выпуска;
- Ех-маркировку;
- специальный знак взрывобезопасности;
- диапазон температур окружающей среды;
- предупреждающие надписи: «ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ – ОПАСНОСТЬ ПОТЕНЦИАЛЬНОГО ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКОГО ЗАРЯДА. СМ. ИНСТРУКЦИЮ»; «ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ – НЕ ОТКРЫВАТЬ ПРИ ВОЗМОЖНОМ ПРИСУТСТВИИ ВЗРЫВООПАСНОЙ СРЕДЫ»;
- наименование органа по сертификации и номер сертификата, а также другие данные, требуемые нормативной и технической документацией, которые изготовитель должен отразить в маркировке.

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

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



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

[Signature]
подпись

Коган Алексей Александрович

инициалы, фамилия

Мозеров Валентин Алексеевич

инициалы, фамилия