ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС **RU C-RU.AA87.B.01539/25**

Серия RU № 0594558

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: 140004, Россия, Московская область, г.о. Люберцы, г. Люберцы, поселок ВУГИ, территория АО «Завод «ЭКОМАШ», литер В, Объект 6, офис 26. Адреса мест осуществления деятельности: 140004, Россия, Московская область, г.о. Люберцы, г. Люберцы, поселок ВУГИ, территория АО «Завод «ЭКОМАШ», Литер В, Объект 6, офис 26/3, 26/4, 26/5, 27/6, 30/1, 32; 140004, Россия, Московская область, г.о. Люберцы, г. Люберцы, поселок ВУГИ, кадастровый номер: 50:22:0010307:966, этаж 2, офис 1, 6, 7, 8. Уникальный номер записи об аккредитации 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 «НефтеГазМетрология»
Адрес места нахождения юридического лица и адрес места осуществления деятельности: Россия, 308009, Белгородская область, город Белгород, улица Волчанская, дом 167. ОГРН: 1153123012261. Телефон: +7(4722)402-111. Адрес электронной почты: info@oilgm.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «НефтеГазМетрология»
Адрес места нахождения юридического лица: Россия, 308009, Белгородская область, город Белгород, улица Волчанская, дом 167. Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Россия, 308023, Белгородская область, город Белгород, улица Студенческая, дом 16

ПРОДУКЦИЯ Преобразователи расхода жидкости ультразвуковые DFX-MM, DFX-LV с Ex-маркировкой согласно приложению (см. бланки №№ 1089675, 1089676, 1089677).
Документы, в соответствии с которыми изготовлены изделия – см. приложение, бланк № 1089674.
Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 9026 10 2100

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ
ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ Протокола испытаний № 167.2025-Т от 11.11.2025 Испытательной лаборатории технических устройств Автономной некоммерческой организации «Национальный испытательный и научно-исследовательский институт оборудования для взрывоопасных сред» ИЛ Ex ТУ (уникальный номер записи об аккредитации РОСС RU.0001.21МШ19); Акта анализа состояния производства № 56-А/25 от 01.10.2025 Органа по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования (ОС ЦСВЭ) Общества с ограниченной ответственностью «Центр по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования» (ООО «НАНИО ЦСВЭ») (уникальный номер записи об аккредитации RA.RU.11AA87) (эксперт-аудитор: Типоченков Сергей Федорович); Документов, представленных заявителем в качестве доказательства соответствия продукции требованиям ТР ТС 012/2011 (см. приложение, бланк № 1089674). Схема сертификации – 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Перечень стандартов, применяемых на добровольной основе для соблюдения требований ТР ТС 012/2011 (см. приложение, бланк № 1089674). Условия и срок хранения указаны в эксплуатационной документации. Назначенный срок службы – 10 лет. Настоящий сертификат распространяется на продукцию, изготовленную с даты изготовления отобранных образцов, прошедших исследования (измерения, испытания): 01.09.2025 г. Выдан взамен № ЕАЭС RU C-RU.AA87.B.01538/25 от 28.11.2025 г.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 28.11.2025 **ПО** 27.11.2030
ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации _____ (подпись) **Мозеров Валентин Алексеевич** (Ф.И.О.)

М.П.

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) _____ (подпись) **Советова Елена Ивановна** (Ф.И.О.)

АО «ОПЦИОН», Москва, 2020 г., «Б», ТЗ № 845.

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AA87.B.01539/25 Лист 1

Серия RU № 1089674

I. ПЕРЕЧЕНЬ СТАНДАРТОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ НА ДОБРОВОЛЬНЫОЙ ОСНОВЕ ДЛЯ СОБЛЮДЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ ТР ТС 012/2011 «О БЕЗОПАСНОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ РАБОТЫ ВО ВЗРЫВООПАСНЫХ СРЕДАХ»

Обозначение стандартов	Наименование стандартов
ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017)	Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования
ГОСТ IEC 60079-1-2013	Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «d»
ГОСТ 31610.18-2016/IEC 60079-18:2014	Взрывоопасные среды. Часть 18. Оборудование с видом взрывозащиты «герметизация компаундом «m»

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

Преобразователи расхода жидкости ультразвуковые DFX-MM, DFX-LV. Технические условия. ТУ 26.51.63-002-09827511-2024 Изм. № 1 от 04.08.2025;
Преобразователи расхода жидкости ультразвуковые DFX-MM, DFX-LV. Руководство по эксплуатации. ЕН 1688.00 РЭ Изм. № 1 от 04.08.2025;
Преобразователь расхода жидкости ультразвуковой DFX-MM (DFX-LV) Паспорт. ЕН 1688.00 ПС от 04.08.2025;
Комплект конструкторской документации. Преобразователи расхода жидкости ультразвуковые DFX-MM, DFX-LV. КД 26.51.63-002 от 04.08.2025;
Перечень стандартов см. п. I

III. ДОКУМЕНТЫ, В СООТВЕТСТВИИ С КОТОРЫМИ ИЗГОТОВЛЕНА ПРОДУКЦИЯ

Преобразователи расхода жидкости ультразвуковые DFX-MM, DFX-LV. Технические условия. ТУ 26.51.63-002-09827511-2024 Изм. № 1 от 04.08.2025;
Комплект конструкторской документации. Преобразователи расхода жидкости ультразвуковые DFX-MM, DFX-LV. КД 26.51.63-002 от 04.08.2025

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации _____ (подпись) Мозеров Валентин Алексеевич (Ф.И.О.)

М.П.

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) _____ (подпись) Советова Елена Ивановна (Ф.И.О.)

АО «ОПЦИОН», Москва, 2020 г., «Б», ТЗ № 845.

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AA87.B.01539/25 Лист 2

Серия RU № 1089675

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи расхода жидкости ультразвуковые DFX-MM, DFX-LV (далее – преобразователи DFX-MM/LV) предназначены для измерений объемного расхода и объема жидкости с последующей передачей сигнала на вычислительное устройство.

Область применения – взрывоопасные зоны помещений и наружных установок, в которых возможно присутствие взрывоопасных газовых сред, согласно Ex-маркировке и ГОСТ IEC 60079-14-2013, регламентирующим применение электрооборудования во взрывоопасных средах

2. СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

DFX	XXX	–	X.	XX.	X	–	X	–	X.	X
A	B		C1	C2	D		E		F	G

A	обозначение преобразователей: DFX-MM, DFX-LV
B	типоразмер преобразователей (диаметр условного прохода DN): 04-32 от 100 до 800 мм (от 4" до 32" дюймов)
C1	допускаемое рабочее давление преобразователей: A, B, C, D, F от 150 # ANSI до 900 # ANSI или 16, 25, 40, 63, 100, 160, X от 1,6 МПа до 16 МПа или другое по согласованию с изготовителем, не влияет на взрывозащиту
C2	вид уплотнительной поверхности фланцев: RF - плоская с соединительным выступом; FF - впадина; GF - паз; 1 - плоская с соединительным выступом; 3 - впадина; 5 - паз; 6 – паз под уплотнительное кольцо; 7 – паз под линзовую прокладку; 9 - паз под фторопластовую прокладку; или другая по согласованию с изготовителем, не влияет на взрывозащиту
D	материал для изготовления преобразователей: 1 - корпус (A106), фланцы (A105); 2 - корпус, фланцы (Сталь 20); 3 - корпус (A333Gr6), фланцы (A350LF2); 4 - корпус, фланцы (09Г2С, 10Г2С1); 5 - корпус, фланцы (316L); 6 - корпус, фланцы (12Х18Н10Т); 7 – другие аналогичные сплавы по согласованию с изготовителем
E	Установка: 1 - стандартная с рекомендуемым струевыпрямителем, 2 - стандартная без струевыпрямителя, 3 - по индивидуальному заказу
F	вид документации: 0 – нет, 1 - стандартная, 2 - адаптированная к заказу
G	специальные требования: 0 - отсутствуют, S - специальный запрос в соответствии с опросным листом

3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

3.1 Ex-маркировка: 1Ex db mb IIB+H_2 T6…T4 Gb X

3.2 Степень защиты от внешних воздействий IP67

3.3 Диапазон температур окружающей среды, °C:	T6	T5	T4
- преобразователей DFX-MM с корпусом из:			
углеродистые стали	минус 30…+40	минус 30…+55	минус 30…+55
холодостойкие углеродистые стали	минус 45…+40	минус 45…+55	минус 45…+55
холодостойкие углеродистые стали, коррозионностойкие стали	минус 55…+40	минус 55…+55	минус 55…+55
- преобразователей DFX-LV с корпусом из:			
углеродистые стали	минус 30…+40	минус 30…+55	минус 30…+55
холодостойкие углеродистые стали	минус 40…+40	минус 40…+55	минус 40…+55
холодостойкие углеродистые стали, коррозионностойкие стали	минус 40…+40	минус 40…+55	минус 40…+55

3.4 Электрические параметры:

- напряжение питания переменного тока, В 85…264
- напряжение питания постоянного тока, В 18…32
- максимальный входной ток, не более, мА 45
- потребляемая мощность, не более, Вт 10

3.5 Зависимость температурного класса преобразователей от диапазона температур окружающей среды и температуры контролируемой среды приведена в таблице 1.

Таблица 1

Температурный класс	T6	T5	T4
Максимальная температура окружающей среды, °C	+40	+55	+55
Максимальная температура рабочей жидкости, °C	+80	+95	+120

3.6 Перечень взрывозащищенного оборудования в составе преобразователей DFX- MM /LV, с указанием Ex-маркировки, номеров сертификатов соответствия требованиям ТР ТС 012/2011 изготовителей и основных технических параметров, приведены в таблице 2 настоящего приложения к сертификату соответствия.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации (подпись) **Мозеров Валентин Алексеевич** (Ф.И.О.)

М.П.

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) (подпись) **Советова Елена Ивановна** (Ф.И.О.)

АО «ОПЦИОН», Москва, 2020 г., «Б», ТЗ № 845.

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AA87.B.01539/25 Лист 3

Серия RU № 1089676

Таблица 2

Наименование и тип взрывозащищенного электрооборудования, изготовитель	Ex-маркировка	Сертификаты соответствия ТР ТС 012/2011	Основные технические данные
Взрывозащищенная коробка ЩОРВ302021/М1, ООО «ЗАВОД ГОРЭЛТЕХ»	Ex db IIB+H_2 Gb U	№ ЕАЭС RU C-RU.AA87.B.01061/22	Диапазон температур окружающей среды, ^{0}C от минус 75 до +150; Степень защиты от внешних воздействий IP66/IP67/IP68/IP69;
Взрывозащищенная коробка ЩОРВ302021-О/М1, ООО «ЗАВОД ГОРЭЛТЕХ»	Ex db IIB+H_2 Gb U	№ ЕАЭС RU C-RU.AA87.B.01061/22	Диапазон температур окружающей среды, ^{0}C от минус 75 до +150; Степень защиты от внешних воздействий IP66/IP67/IP68/IP69;
Кабельные вводы КНВ02М, КНВ1М, КНВС1М, КНВМ1М, КНВМ2М и/или КОВ1М, КОВ2М, КОВТВЛ1MG, КОВТВЛ2MG, ООО «ЗАВОД ГОРЭЛТЕХ»	1Ex db IIC Gb	№ ЕАЭС RU C-RU.AA87.B.01471/25	Диапазон температур окружающей среды, °C от минус 75 до +185; Степень защиты от внешних воздействий IP66/IP67/IP68
Кабельные вводы ATELEX 20HC, ATELEX 20HK, ООО «АТЭКС-ЭЛЕКТРО»	1Ex db IIC Gb X	№ ЕАЭС RU C-RU.HA67.B.00656/25	Диапазон температур окружающей среды, °C от минус 60 до +130; Степень защиты от внешних воздействий IP66/IP67/IP68
Заглушки ВЗН1, ВЗН2, ООО «ЗАВОД ГОРЭЛТЕХ»	Ex db IIC Gb U	№ ЕАЭС RU C-RU.AA87.B.01471/25	Диапазон температур окружающей среды, °C от минус 75 до +250; Степень защиты от внешних воздействий IP66/IP67/IP68
Заглушки ATELEX 20T, нар. М20х1,5, ATELEX 25T, нар. М25х1,5, ООО «АТЭКС-ЭЛЕКТРО»	Ex db IIC Gb U	№ ЕАЭС RU C-RU.HA67.B.00656/25	Диапазон температур окружающей среды, °C от минус 60 до +130; Степень защиты от внешних воздействий IP66/IP67/IP68
* Примечание: использование оборудования, аналогичного по эксплуатационным характеристикам, с соответствующей областью применения, характеристиками и параметрами безопасности других производителей или того же производителя, но на которое выданы другие сертификаты соответствия требованиям ТР ТС 012/2011, взамен указанного в таблице 2 настоящего сертификата, допускается, при условии оформления соответствующего решения ОС ЦСВЭ с учетом требований п. 7 ст. 6 ТР ТС 012/2011 и раздела XVIII Решения Совета Евразийской экономической комиссии № 44.			

4. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ ИЗДЕЛИЙ

Преобразователи DFX-MM/LV состоят из металлического корпуса с фланцами, в котором выполнены специальные отверстия для установки ультразвуковых датчиков с взрывозащитой вида «m». На металлический корпус преобразователя устанавливаются взрывозащищенные коробки, приведенные в таблице 2, с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «d» имеющие действующие сертификаты ТР ТС 012/2011, выполненные из алюминиево-кремниевого сплава и оснащенные кабельными вводами, приведенными в таблице 2, имеющими действующие сертификаты ТР ТС 012/2011, закрытые крышкой или крышкой со смотровым стеклом, при помощи болтов. Внутри коробки расположены печатные платы с установленными электронными компонентами для обработки результатов измерений и блок питания. Внешние кабельные соединения ультразвуковых датчиков закрыты кожухом.

Описание конструкции преобразователей DFX-MM/LV приведено в документе «Преобразователи расхода жидкости ультразвуковые DFX-MM, DFX-LV. Руководство по эксплуатации. ЕН 1688.00 РЭ Изм. № 1 от 04.08.2025».

Взрывозащищенность Преобразователей DFX-MM/LV обеспечивается выполнением требований: ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017), ГОСТ IEC 60079-1-2013, ГОСТ 31610.18-2016/IEC 60079-18:2014 и применением взрывозащищенного оборудования, имеющего действующие сертификаты соответствия требованиям ТР ТС 012/2011.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации (подпись) **Мозеров Валентин Алексеевич** (Ф.И.О.)

М.П.

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) (подпись) **Советова Елена Ивановна** (Ф.И.О.)

АО «ОПЦИОН», Москва, 2020 г., «Б», ТЗ № 845.

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AA87.B.01539/25 Лист 4

Серия RU № 1089677

5. МАРКИРОВКА

Маркировка, наносимая на преобразователи DFX-MM/LV, включает следующие данные:
- наименование предприятия-изготовителя;
- обозначение типа изделия;
- заводской номер;
- год выпуска;
- Ex-маркировку;
- специальный знак взрывобезопасности;
- диапазон температур окружающей среды;
- предупредительную надпись: ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ - ОТКРЫВАТЬ, ОТКЛЮЧИВ ОТ СЕТИ
- значение номинального напряжения;
- значение номинального тока;
- значение допустимого тока короткого замыкания внешнего источника электропитания;
- номер сертификата,

а также другие данные, которые изготовитель должен отразить в маркировке в соответствии с требованиями нормативной и технической документации.

6. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Знак **X**, стоящий после Ex-маркировки, означает, что при эксплуатации преобразователей DFX-MM/LV необходимо соблюдать следующие условия:

- монтаж и подключение преобразователей DFX-MM/LV должны производиться при отключенном напряжении питания и соблюдении требований, указанных в руководстве по эксплуатации;

- преобразователи DFX-MM/LV при монтаже, демонтаже, эксплуатации и техническом обслуживании следует оберегать от ударов;

- применяемые коробки, кабельные вводы и заглушки должны иметь действующие сертификаты соответствия требованиям ТР ТС 012/2011 и характеристики, не ухудшающие характеристики безопасности преобразователей DFX-MM/LV;

- неиспользуемые отверстия в корпусе преобразователей DFX-MM/LV должны быть закрыты заглушками, имеющими действующий сертификат соответствия требованиям ТР ТС 012/2011 с соответствующей областью применения и видами взрывозащиты. Заглушки должны иметь характеристики, не ухудшающие характеристики безопасности преобразователей DFX-MM/LV, и при установке предохраняться от самоотвинчивания.

Специальные условия применения, обозначенные знаком X, должны быть отражены в сопроводительной документации, подлежащей обязательной поставке в комплекте с каждым преобразователем DFX-MM/LV.

Внесение изменений в конструкцию (состав) преобразователей DFX-MM/LV возможно только по согласованию с ОС ЦСВЭ в соответствии с требованиями ТР ТС 012/2011.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации _____ (подпись) **Мозеров Валентин Алексеевич** (Ф.И.О.)

М.П.

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) _____ (подпись) **Советова Елена Ивановна** (Ф.И.О.)

АО «ОПЦИОН», Москва, 2020 г., «Б», ТЗ № 845.