ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС **RU C-RU.AA87.B.01541/25**

Серия RU № 0594560

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 турбинные НТМ с Ex-маркировкой согласно приложению (см. бланки №№ 1089685, 1089686, 1089687).
Документы, в соответствии с которыми изготовлены изделия – см. приложение, бланк № 1089684.
Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 9026 10 8100

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

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ Протокола испытаний № 171.2025-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 № 1089684. Схема сертификации – 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Перечень стандартов, применяемых на добровольной основе для соблюдения требований ТР ТС 012/2011 (см. приложение, бланк № 1089684). 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): 14.09.2025 г.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 01.12.2025 **ПО** 30.11.2030
ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации _____ (подпись) **Новиков Евгений Александрович** (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.01541/25 Лист 1

Серия RU № 1089684

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 31610.0-2019 (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»

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

Преобразователи расхода турбинные НТМ. Технические условия. ТУ 26.51.63-003-09827511-2024. Изм. № 1 от 04.08.2025;
Преобразователи расхода турбинные НТМ. Руководство по эксплуатации. ЕН 1690.00 РЭ. Изм. № 1 от 04.08.2025;
Преобразователь расхода турбинный НТМ. Паспорт. ЕН 1690.00 ПС от 04.08.2025;
Комплект конструкторской документации. Преобразователи расхода турбинные НТМ КД 26.51.63-003 от 04.08.2025;
Перечень стандартов см. п. I.

III. ДОКУМЕНТЫ, В СООТВЕТСТВИИ С КОТОРЫМИ ИЗГОТОВЛЕНА ПРОДУКЦИЯ

Преобразователи расхода турбинные НТМ. Технические условия. ТУ 26.51.63-003-09827511-2024. Изм. № 1 от 04.08.2025;
Комплект конструкторской документации. Преобразователи расхода турбинные НТМ КД 26.51.63-003 от 04.08.2025.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации (подпись) Новиков Евгений Александрович (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.01541/25 Лист 2

Серия RU № 1089685

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи расхода турбинные НТМ (далее – преобразователи НТМ) 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

НТМ	XXX	–	X.	XX.	X.	X.	–	X.	X.	X.	–	X.	X.
A	B		C1	C2	D	E		F	G	H		I	J

A	обозначение преобразователей: НТМ
B	типоразмер преобразователей (диаметр условного прохода DN): от 25 до 500 мм (от 1" до 20" дюймов)
C1	допускаемое рабочее давление преобразователей: от 150 # ANSI до 900 # ANSI или 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 (кроме ротора), (1- корпус, фланцы (A106), внутренняя часть (Сталь 316L, 12X18H10T), 2 - корпус (A333Gr6), фланцы (A350LF2), внутренняя часть (Сталь 316L, 12X18H10T), 3 - корпус, фланцы (316L), внутренняя часть (Сталь 316L, 12X18H10T), 4 - корпус, фланцы (Сталь 20), внутренняя часть (Сталь 316L, 12X18H10T),5 – корпус, фланцы (09Г2С, 10Г2С1), внутренняя часть (Сталь 316L, 12X18H10T),6 - корпус, фланцы (12X18H10T), внутренняя часть (Сталь 316L, 12X18H10T)), 7 – другие аналогичные сплавы по согласованию с изготовителем.
E	материал для изготовления ротора: 1 - легкий сплав (АМг5), 2 - титановый сплав, 3 - коррозионностойкая сталь
F	количество сенсоров:1 - 1 шт, 2 - 2 шт, 3 - 3 шт
G	наличие в комплекте струевыпрямителя: 0 - отсутствует, 1 - присутствует
H	наличие в комплекте электронного регистра памяти: 0 - отсутствует, 1 - 1 встроенный, 2 - 1 дистанционный
I	вид документации: 1 - стандартная, 2 - адаптированная к заказу
J	специальные требования: 0 - отсутствуют, S - специальный запрос в соответствии с опросным листом

3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

3.1 Ex-маркировка: 1Ex db IIC T6…T3 Gb X

3.2 Степень защиты от внешних воздействий IP66/IP67

3.3 Диапазон температур окружающей среды, °С: с корпусом из:	T6	T5	T4	T3
- углеродистые стали	минус 30…+75	минус 30…+85	минус 30…+85	минус 30…+85
- холодостойкие углеродистые стали	минус 45…+75	минус 45…+85	минус 45…+85	минус 45…+85
- холодостойкие углеродистые стали, коррозионностойкие стали	минус 55…+75	минус 55…+85	минус 55…+85	минус 55…+85

3.4 Электрические параметры:

- напряжение питания постоянного тока, В	6…30 (6…24)*
- номинальный входной ток, не более, мА	13
- максимальный входной ток, не более, мА	20
- потребляемая мощность, не более, Вт	0,5

* Примечание: Для сенсора с двухпроводной схемой подключения.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации _____ (подпись) Новиков Евгений Александрович (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.01541/25 Лист 3

Серия RU № 1089686

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	T3
Максимальная температура окружающей среды, °С	+75	+85	+85	+ 85
Максимальная температура рабочей жидкости, °С	+75	+95	+120	+150
Минимальная температура рабочей жидкости, °С	-55	-55	-55	-55

3.6 Перечень взрывозащищенного оборудования в составе преобразователей НТМ, 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.

Таблица 2

Наименование и тип взрывозащищенного электрооборудования, изготовитель	Ex-маркировка	Сертификаты соответствия ТР ТС 012/2011	Основные технические данные
Взрывозащищенная коробка ККВА-К90М1, ООО «ЗАВОД ГОРЭЛТЕХ»	Ex db IIC Gb U	№ ЕАЭС RU C-RU.AA87.B.01061/22	Диапазон температур окружающей среды, °С от минус 60 до +85 Степень защиты от внешних воздействий IP66/IP67/IP68;
Взрывозащищенная коробка ККВА-К90М2, ООО «ЗАВОД ГОРЭЛТЕХ»	Ex db IIC Gb U	№ ЕАЭС RU C-RU.AA87.B.01061/22	Диапазон температур окружающей среды, °С от минус 60 до +85 Степень защиты от внешних воздействий IP66/IP67/IP68;
Кабельные вводы КНВ1М, 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, °С 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, °С 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, °С от минус 75 до +250; Степень защиты от внешних воздействий P66/IP67/IP68
Заглушки ATELEX 20T, нар. M20x1,5, ATELEX 25T, нар. M25x1,5, ООО «АТЭКС-ЭЛЕКТРО»	Ex db IIC Gb U	№ ЕАЭС RU C-RU.HA67.B.00656/25	Диапазон температур окружающей среды, °С от минус 60 до +130; Степень защиты от внешних воздействий P66/IP67/IP68
Переходники АВ-2RB-1MH, АВ-2RB-2MH, ООО «ЗАВОД ГОРЭЛТЕХ»	1Ex db IIC Gb	№ ЕАЭС RU C-RU.AA87.B.01471/25	Диапазон температур окружающей среды, °С от минус 75 до +250; Степень защиты от внешних воздействий IP66/IP67/IP68
Переходники ATELEX BA нар.M20x1,5 вн. 3/4 NPT, ATELEX BA нар.M25x1,5 вн. 3/4 NPT, ООО «АТЭКС-ЭЛЕКТРО»	Ex db IIC Gb U	№ ЕАЭС RU C-RU.HA67.B.00656/25	Диапазон температур окружающей среды, °С 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.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации _____ (подпись) **Новиков Евгений Александрович** (Ф.И.О.)

М.П. **Советова Елена Ивановна**

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

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

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AA87.B.01541/25 Лист 4

Серия RU № 1089687

4. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ ИЗДЕЛИЙ

Преобразователи НТМ состоят из взрывозащищенной коробки и металлического корпуса с фланцами изготовленных из материалов, соответствующих условиям эксплуатации, внутри которого установлен коррозионностойкий картридж со смонтированным в нем ротором геликоидной формы, который устанавливается в корпусе и фиксируется упорным кольцом с помощью винтов. Сквозь стенку корпуса проходят приваренные снаружи втулки, дно которых расположено с минимально возможным зазором относительно стенки картриджа, предназначенных для монтажа в них сенсоров. Срабатывание сенсоров происходит под воздействием передаваемого через стенку картриджа магнитного поля ротора.

Взрывозащищенные коробки, приведенные в таблице 2, с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «d», имеющие действующие сертификаты ТР ТС 012/2011, изготовленные из алюминиево-кремниевого сплава или из нержавеющей стали (по заказу) и оснащены кабельными вводами, приведенными в таблице 2, имеющими действующие сертификаты ТР ТС 012/2011, закрыты резьбовой крышкой. Коробки устанавливаются на наружную часть стакана с применением анаэробного герметизирующего фиксатора соединения. Внутри коробок расположены клеммные блоки для подключения питающего кабеля, выходного кабеля сенсора и кабеля внешней связи канала измерения расхода.

Описание конструкции преобразователей НТМ приведено в документе «Преобразователи расхода турбинные НТМ. Руководство по эксплуатации. ЕН 1690.00 РЭ. Изм. № 1 от 04.08.2025».

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

5. МАРКИРОВКА

Маркировка, наносимая на преобразователи НТМ, 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;
- 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 НТМ необходимо соблюдать следующие условия:

- монтаж и подключение преобразователей НТМ должны производиться при отключенном напряжении питания и соблюдении требований, указанных в руководстве по эксплуатации;
- при монтаже, демонтаже, эксплуатации, техническом обслуживании и перемещении преобразователей НТМ по взрывоопасной зоне, обеспечить неподвижную фиксацию ротора геликоидной формы, для предотвращения не произвольного его вращения;
- преобразователи НТМ 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 НТМ;
- неиспользуемые отверстия в корпусе преобразователей НТМ 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 НТМ, 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 НТМ.

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

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации _____ (подпись) **Новиков Евгений Александрович** (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.