



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.HA65.B.02182/24

Серия **RU** № **0528129**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ продукции Общества с ограниченной ответственностью «ТехБезопасность». Место нахождения (адрес юридического лица): 127486, Россия, город Москва, улица Дегуниная, дом 1, корпус 2, этаж 3, помещение 1, комната 19. Адрес места осуществления деятельности в области аккредитации: 301668, Россия, Тульская область, город Новомосковск, улица Орджоникидзе, дом 8. Пристроенное нежилое здание – пристройка к цеху № 3, 3 этаж, помещение 4 и помещение 10. Регистрационный номер аттестата аккредитации (уникальный номер записи об аккредитации) RARU.11HA65. Дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице - 10.08.2018. Телефон: +74952081646, адрес электронной почты: teh-bez@inbox.ru.

ЗАЯВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «НЕФТЕГАЗМАССОМЕР». Основной государственный регистрационный номер: 1037710052027. Место нахождения (адрес юридического лица): 117312, Россия, город Москва, улица Вавилова, дом 47а. Адрес места осуществления деятельности: 108811, Россия, Москва, поселение Московский город Московский, улица Хабарова, дом 2, блок 4, этаж 1, помещение 002. Телефон: +74952414420; адрес электронной почты: office@ogmm.ru.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «НЕФТЕГАЗМАССОМЕР».

Место нахождения (адрес юридического лица): 117312, Россия, город Москва, улица Вавилова, дом 47а.

Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 108811, Россия, Москва, поселение Московский город Московский, улица Хабарова, дом 2, блок 4, этаж 1, помещение 002.

ПРОДУКЦИЯ

Счетчики-расходомеры массовые Штрай-Масс моделей ШМ-1031, ШМ-1061, ШМ-1081, ШМ-1101, ШМ-1201, ШМ-1401, ШМ-1501, ШМ-1801, ШМ-2001, ШМ-2501, ШМ-3001, ШМ-3501, ШМ-4001. Маркировки взрывозащиты и иные сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию, приведены на листах 1, 2, 3 приложения (бланки №№ 1035420, 1035421, 1035422).

Продукция изготовлена в соответствии с техническими условиями «Счетчики-расходомеры массовые Штрай-Масс» ТУ 26.51.52-001-70017433-2020.

Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 9028 20 000 0

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ Технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011)

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ Протокола испытаний № 2588-НИ-01 от 25.06.2024 года, выданного Испытательной лабораторией взрывозащищенного оборудования Общества с ограниченной ответственностью «ТЕХБЕЗОПАСНОСТЬ», регистрационный номер аттестата аккредитации (уникальный номер записи об аккредитации) RA.RU.21HB54 от 26.03.2018. Акта анализа состояния производства № 2588-АСП от 08.05.2024, выданного органом по сертификации продукции Общества с ограниченной ответственностью «ТехБезопасность», регистрационный номер аттестата аккредитации (уникальный номер записи об аккредитации) RA.RU.11HA65 от 10.08.2018, эксперты (эксперты-аудиторы), подписавшие акт анализа состояния производства: Пономарев Михаил Валерьевич, Тимасов Игорь Юрьевич. Технической документации изготовителя, приведенной на листе 3 приложения (бланк № 1035422). Схема сертификации 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Стандарты и иные нормативные документы, применяемые при подтверждении соответствия, приведены на листе 4 приложения (бланк № 1035423). Условия хранения: закрытые помещения при температуре от минус 60°C до плюс 50°C и относительной влажности, не превышающей 80 % при температуре плюс 25 °C. Срок хранения без переконсервации – 1 год. Срок службы – 20 лет. Действие сертификата соответствия распространяется на серийно-выпускаемую продукцию, изготовленную с даты изготовления отобранных образцов (проб) продукции, прошедших исследования (испытания) и измерения: с 06.05.2024.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 25.06.2024 **ПО** 24.06.2029

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)

М.П.

Пономарев Михаил Валерьевич

(Ф.И.О.)

Шмелев Антон Андреевич

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.HA65.B.02182/24

Серия **RU** № **1035420****1. Описание конструкции и средств обеспечения взрывозащиты**

Счетчики-расходомеры массовые Штрай-Масс (далее - счетчики), состоящие из преобразователя первичного вибрационного ППВ (далее - ППВ) и электронного блока преобразователя ЭБП (далее - ЭБП), предназначены для осуществления автоматического контроля потоков и учёта количества жидких и газообразных продуктов в различных технологических процессах.

Устройство счетчиков:

Счетчики состоят из ППВ и ЭБП. Конструктивно ЭБП может быть выполнен как совместно с ППВ (интегральное исполнение), так и отдельно. В последнем случае линия связи между ППВ и ЭБП выполняется кабелем (поставляется со счетчиком).

Корпус ППВ и защитная оболочка (кожух) ППВ выполнены из нержавеющей стали. На корпусе ППВ, под защитным кожухом, размещены: одна катушка возбуждения КВ, две катушки адаптерные АК и один датчик температуры.

Корпус и крышка ЭБП выполнены из алюминиевого сплава АЛ-9 или АК-7ч (с содержанием не более 7,5% (в сумме) магния, титана и циркония) или нержавеющей стали. Крышка ЭБП может быть выполнена как со светопропускающим окном, так и без него. Крышка крепится к корпусу четырьмя винтами, один из которых пломбируется. Внутри корпуса ЭБП установлены печатные платы, на которых размещены элементы барьеров искрозащиты и другие функциональные узлы. В корпусе ЭБП для исполнения на 220В в специальном отсеке находится трансформатор на 24В и барьеры. На корпусе ЭБП имеются три сертифицированные по требованиям ТР ТС 012/2011 кабельных вводы. Корпуса ППВ и ЭБП оснащены заземляющими зажимами и знаками заземления, предупредительными надписями.

Взрывозащищенность счетчиков-расходомеров обеспечивается видом взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка d» по ГОСТ IEC 60079-1-2014, «искробезопасная электрическая цепь» уровня «ia» по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) и выполнением их конструкции в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017).

2. Специальные условия применения (если в маркировке взрывозащиты указан знак «X»):

- температурный класс ППВ счетчиков-расходомеров устанавливается в зависимости от температуры измеряемой среды в соответствии с руководством по эксплуатации РЕГН.407171.001 РЭ;
- подсоединение внешних электрических цепей ППВ и ЭБП должно осуществляться через сертифицированные по требованиям ТР ТС 012/2011 кабельные вводы с защитой вида «d» для электрооборудования подгруппы IIC;
- прокладка кабеля во взрывоопасной зоне и его защита от перегрузок и коротких замыканий, а также заземление должны быть выполнены в соответствии требованиями ГОСТ IEC 60079-14-2013;
- подключение питания ЭБП, выбор, прокладка кабеля и ввод в оболочку должен соответствовать требованиям ГОСТ IEC 60079-14-2013;
- эксплуатация счетчиков запрещается, если температура контролируемой среды превышает максимальную температуру, на которую рассчитана работа ППВ счетчиков;
- эксплуатирующая организация должна обеспечить безопасную эксплуатацию счетчиков и их комплектующих частей в соответствии с требованиями безопасности, изложенными в руководстве по эксплуатации;
- неиспользованные отверстия должны закрываться сертифицированными по требованиям ТР ТС 012/2011 заглушками (поставляются в комплекте);
- при монтаже и эксплуатации ППВ счетчиков необходимо исключить нагрев поверхности ППВ счетчика выше допустимых температур для требуемых температурных классов по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017), вызванный температурой технологического процесса, обеспечить изоляцию клеммной головки ППВ счетчика посредством применения базальтовой каменовой изоляции толщиной не менее 30 мм или негорючего вспененного каучука толщиной не менее 30 мм с наружным защитным слоем из листовой стали, а также иным способом, рекомендованным заводом-изготовителем счетчиков, прописанным в руководстве по эксплуатации РЕГН.407171.001 РЭ;
- размещение ЭБП в составе ППВ на трубопроводе должно исключать их перегрев или переохлаждение, вследствие воздействия на них теплового потока измеряемой среды;
- монтаж ЭБП проводить только при отключенном электропитании всех цепей;
- ЭБП должен открываться не ранее, чем через 30 минут после отключения электропитания;
- счетчики должны размещаться в местах с низкой опасностью механических повреждений по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) и при эксплуатации следует оберегать их от ударов и падений. Эксплуатация счетчиков с механическими повреждениями категорически запрещается.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

Пономарев Михаил Валерьевич
(Ф.И.О.)

Шмелев Антон Андреевич
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.HA65.B.02182/24

Серия **RU** № **1035421**

3. Спецификация и идентификация продукции

Сертификат соответствия распространяется на счетчики-расходомеры массовые Штрай-Масс моделей ШМ-1031, ШМ-1061, ШМ-1081, ШМ-1101, ШМ-1201, ШМ-1401, ШМ-1501, ШМ-1801, ШМ-2001, ШМ-2501, ШМ-3001, ШМ-3501, ШМ-4001, изготавливаемые в соответствии с техническими условиями «Счетчики-расходомеры массовые Штрай-Масс» ТУ 26.51.52-001-70017433-2020. Маркировка взрывозащиты в зависимости от исполнения:

ППВ (раздельное исполнение) - 0Ex ia IIC T6...T1 Ga X, 0Ex ia IIB T6...T1 Ga X

ЭБП (раздельное исполнение) - 1Ex db [ia Ga] IIC T6 Gb X, 1Ex db [ia Ga] IIB T6 Gb X

ППВ в интегральном с ЭБП исполнении - 1Ex db ia IIC T6 Gb X, 1Ex db ia IIB T6 Gb X.

Подробное разъяснение к спецификационным кодам/структуре условного обозначения счетчиков-расходомеров массовых Штрай-Масс приводится в технической документации изготовителя.

4. Основные технические данные

4.1. Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-2015:

ППВ IP67

ЭБП IP66

4.2. Параметры электропитания:

- напряжение постоянного тока, В 24

- потребляемый ток, мА 190

или

- напряжение переменного тока, В 220

- потребляемая мощность, ВА, не более 5

4.3. Электрические параметры искробезопасных цепей

Входные цепи ППВ:

Таблица 1

Электрические параметры по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011)	Цепь катушки возбуждения КВ (разъем ХР1, контакты 1,2)	Цепь адаптерной катушки АК (разъем ХР1, контакты 3-5 (CF02))	Цепь термопреобразователя сопротивления ТС (разъем ХР1, контакты 3 - 6,7,8,9 (CF02))
U_i , В	7,32	6,96	6,96
I_i , мА	99	60	99
C_i , мкФ	1,3	3,3	0,0001
L_i , мГн	см. таблицу 3	см. таблицу 4	0,517

Выходные цепи ЭБП:

Таблица 2

Электрические параметры по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011)	Цепь катушки возбуждения КВ (разъем Х4 CF02, контакты 1,2)	Цепь адаптерной катушки АК (L2 - разъем Х5 контакт 1, разъем Х4 контакт 3 (CF02), L3 - разъем Х5 контакт 2 разъем Х4 контакт 3 (CF02))	Цепь термопреобразователя сопротивления ТС (разъем Х4 контакт 3, разъем Х5 контакт 3, разъем Х6 контакт 1, разъем Х6 контакт 2, разъем Х7 контакт 1 (CF02))
U_o , В	7,32	6,96	6,96
I_o , мА	99	11	11
C_o , мкФ	11,9	15,7	10
L_o , мГн	34	100	2

Максимальная внутренняя индуктивность и минимальное сопротивление катушек возбуждения КВ приведены в таблице 3

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

Пономарев Михаил Валерьевич

(Ф.И.О.)

Шмелев Антон Андреевич

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.HA65.B.02182/24

Серия **RU** № **1035422**

Таблица 3

Модели счетчиков	Максимальная индуктивность катушки Li, мГн	Минимальное сопротивление катушки Ri, Ом при (+20 °C)	Минимальное сопротивление катушки Ri, Ом (-60 °C)	Сопротивление дополнительного резистора, Ом	Минимальная температура окр. среды (°C)
ШМ-1031	27	215	144,05	39±1%	-60
ШМ-1061	27	215	144,05	39±1%	-60
ШМ-1081	27	215	144,05	39±1%	-60
ШМ-1101	27	215	144,05	39±1%	-60
ШМ-1201	22	160	107,2	47±1%	-60
ШМ-1401	26	150	100,5	51±1%	-60
ШМ-1501	26	150	100,5	51±1%	-60
ШМ-1801	30	120	80,4	62±1%	-60
ШМ-2001	30	120	80,4	62±1%	-60
ШМ-2501	32	100	67,6	68±1%	-60
ШМ-3001	32	100	67,6	68±1%	-60
ШМ-3501	32	100	67,6	68±1%	-60
ШМ-4001	32	100	67,6	68±1%	-60

Максимальная внутренняя индуктивность и минимальное сопротивление катушек адаптерных АК приведены в таблице 4

Таблица 4

Модели счетчиков	Максимальная индуктивность Li, мГн (+20 °C)	Сопротивление катушки, Ом, не менее (+20 °C)	Сопротивление катушки, Ом, (минус 60 °C)	Минимальная температура окружающей среды (°C)
ШМ-1031	26	115	77,7	-60
ШМ-1061	26	115	77,7	-60
ШМ-1081	26	115	77,7	-60
ШМ-1101	26	115	77,7	-60
ШМ-1201	26	115	77,7	-60
ШМ-1401	26	115	77,7	-60
ШМ-1501	26	115	77,7	-60
ШМ-1801	26	115	77,7	-60
ШМ-2001	26	115	77,7	-60
ШМ-2501	26	115	77,7	-60
ШМ-3001	26	115	77,7	-60
ШМ-3501	26	115	77,7	-60
ШМ-4001	26	115	77,7	-60

4.4. Условия эксплуатации:

- максимально-допустимый диапазон температуры окружающей среды, °C от минус 60 до плюс 70
- относительная влажность (без конденсации влаги, при 25 °C), %, не более 93
- атмосферное давление, кПа от 84,0 до 106,7
- максимально-допустимый диапазон температуры измеряемой среды, °C от минус 240 до плюс 350

4.5. Габаритные размеры, масса см. техническую документацию изготовителя

5. Техническая документация изготовителя

Копии документов:

- 5.1. Технические условия ТУ 26.51.52-001-70017433-2020 от 10.08.2022
- 5.2. Руководство по эксплуатации РЕГН.407171.001 РЭ от 10.08.2022
- 5.3. Счётчики-расходомеры массовые «ШТРАЙ-МАСС» Паспорт 26.51.52-001-70017433-2020 ПС зав.№ 1F02417A1530 от 06.05.2024
- 5.4. Счётчики-расходомеры массовые «ШТРАЙ-МАСС» Паспорт 26.51.52-001-70017433-2020 ПС зав.№ 1F02417D1533 от 06.05.2024
- 5.5. Счётчики-расходомеры массовые «ШТРАЙ-МАСС» Паспорт 26.51.52-001-70017433-2020 ПС зав.№ D209E1E1438 от 29.03.2024
- 5.6. Счётчики-расходомеры массовые «ШТРАЙ-МАСС» Паспорт 26.51.52-001-70017433-2020 ПС зав.№ D2075EE1150 от 29.02.2024
- 5.7. Комплект конструкторской документации № РЕГН.407171.001 КД от 06.05.2024

При внесении изготовителем или организацией, проводящей эксплуатацию оборудования, в конструкцию и (или) техническую документацию, подтверждающую соответствие оборудования и (или) Ех-компонента требованиям ТР ТС 012/2011, изменений, влияющих на показатели взрывобезопасности оборудования, изготовитель или организация, проводящая эксплуатацию оборудования, должны предоставить в орган по сертификации описание изменений, техническую документацию (чертежи средств обеспечения взрывозащиты) с внесенными изменениями и образец для проведения дополнительных испытаний, если орган по сертификации посчитает необходимым проведение только экспертизы технической документации с внесенными изменениями для принятия решения о соответствии оборудования и (или) Ех-компонента ТР ТС 012/2011 с внесенными изменениями.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

М.П.

(подпись)

Пономарев Михаил Валерьевич

(ФИО)

Шмелев Антон Андреевич

(ФИО)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.HA65.B.02182/24

Серия **RU** № **1035423**

Стандарты и иные нормативные документы, применяемые при подтверждении соответствия

Обозначение стандарта, нормативного документа	Наименование стандарта, нормативного документа	Раздел (пункт, подпункт) стандарта, нормативного документа
ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017)	Межгосударственный стандарт. Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования	стандарт в целом
ГОСТ IEC 60079-1-2013	Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты "взрывонепроницаемые оболочки "d""	стандарт в целом
ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011)	Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i».	стандарт в целом

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

М.П.

Пономарев Михаил Валерьевич

(Ф.И.О.)

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

(подпись)

Шмелев Антон Андреевич

(Ф.И.О.)