

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ**

№ ЕАЭС RU C-RU.HA65.B.01764/23

Серия **RU** № **0438989****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. Адреса мест осуществления деятельности в области аккредитации: 105066, Россия, город Москва, улица Нижняя Красносельская, дом 35, строение 64, комната 22 "В"; 301668, Россия, Тульская область, город Новомосковск, улица Орджоникидзе, дом 8 пристроенное нежилое здание – пристройка к цеху № 3, 3 этаж, помещение 4 и помещение 10. Номер аттестата аккредитации (регистрационный номер) RA.RU.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 ТД "Технодар". Основной государственный регистрационный номер: 1071001010893. Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 185034, Россия, Республика Карелия, город Петрозаводск, переулок 6-й Гвардейский (Ключевая район), 7А. Телефон: 8(8142)593093; адрес электронной почты: skrt_biz@mail.ru.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью ТД "Технодар". Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 185034, Россия, Республика Карелия, город Петрозаводск, переулок 6-й Гвардейский (Ключевая район), 7А.

ПРОДУКЦИЯ

Расходомеры массовые Sekee MASS конструктивного исполнения T,U,V, выпускаемые в соответствии с техническими условиями ТУ 26.51.52-004-81895823-2022 «Расходомеры массовые Sekee MASS». Маркировки взрывозащиты и иные сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию, приведены на листах 1, 2, 3 приложения (бланки №№ 0948316, 0948317, 0948318).

Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 9026 10 210 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 № 2078-НИ-01 от 29.03.2023 Испытательной лаборатории взрывозащищенного оборудования Общества с ограниченной ответственностью "ТЕХБЕЗОПАСНОСТЬ", аттестат аккредитации RA.RU.21HB54 от 26.03.2018. Акта анализа состояния производства № 2078-АСП от 28.02.2023. Технической документации изготовителя согласно листу 3 приложения (бланк № 0948318). Схема сертификации 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Стандарты и иные нормативные документы, применяемые при подтверждении соответствия, приведены на листе 4 приложения (бланк № 0948319). Хранение должно осуществляться в условиях группы 1(Л) по ГОСТ 15150-69 (закрытые отапливаемые помещения) в упаковке предприятия-изготовителя при температуре окружающего воздуха от плюс 5°C до плюс 40°C, относительной влажности воздуха 80 % при температуре плюс 25 °C. Гарантийный срок хранения – 6 месяцев с момента отгрузки потребителю. Срок службы (годности) – 12 лет.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 31.03.2023 **ПО** 30.03.2028
ВКЛЮЧИТЕЛЬНОРуководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификацииЭксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))Шмелев Антон Андреевич
(Ф.И.О.)Пономарев Михаил Валерьевич
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.HA65.B.01764/23

Серия RU № 0948316

1. Описание конструкции и средств обеспечения взрывозащиты

Расходомеры массовые Sekee MASS предназначены для измерений массового и объемного расхода, массы, объема жидкости и газа, их плотности и температуры.

Электронный блок в составе расходомеров массовых имеет корпус цилиндрической формы, закрытый с торцов крышками. Крышки имеют с корпусом резьбовое взрывонепроницаемое соединение. На боковой поверхности корпуса имеются два кабельных ввода и стойка для установки электронного блока на датчик (интегральный вариант изготовления) или на корпус вводного отделения (дистанционный вариант). На одной из крышек имеется смотровое окно. Внутри корпуса размещены электронные платы обработки сигналов датчика, барьер искрозащиты, дисплей. Вводное отделение электронного блока (только в дистанционном варианте изготовления) состоит из корпуса и крышки, соединенных резьбой. На боковой поверхности корпуса имеется резьбовое отверстие для установки стойки, а на дне корпуса установлен кабельный ввод. Внутри корпуса вводного отделения имеется клеммная колодка.

Датчик в составе расходомеров массовых конструктивно состоит из секции трубопровода специальной формы с установленными на ней соленоидами и термопреобразователем. В дистанционном варианте исполнения датчик имеет вводное отделение, конструкция которого аналогична конструкции вводного отделения электронного блока.

Взрывозащищенность расходомеров обеспечивается видом взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка db» по ГОСТ IEC 60079-1-2013, «искробезопасная электрическая цепь» уровня «ib» по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) и выполнением их конструкции в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

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

- максимальная температура измеряемой среды не должна превышать значений, соответствующих температурному классу датчика в составе расходомеров;
- эксплуатация расходомеров запрещается, если температура контролируемой среды превышает максимальную температуру, на которую рассчитана работа датчика в составе расходомеров;
- подсоединение внешних электрических цепей электронного блока в составе расходомеров должно осуществляться через сертифицированные по требованиям ТР ТС 012/2011 кабельные вводы с защитой вида «d» для электрооборудования подгруппы ПС; неиспользуемые отверстия под кабельные вводы электронного блока в составе расходомеров должны быть закрыты сертифицированными по требованиям ТР ТС 012/2011 заглушками с защитой вида «d» для электрооборудования подгруппы ПС;
- размещение электронного блока в составе датчика на трубопроводе должно исключать его перегрев или переохлаждение, вследствие воздействия теплового потока от измеряемой среды.

3. Спецификация и идентификация продукции

Сертификат соответствия распространяется на расходомеры массовые Sekee MASS конструктивного исполнения Т, U, V, выпускаемые в соответствии с техническими условиями ТУ 26.51.52-004-81895823-2022 «Расходомеры массовые Sekee MASS». Расходомеры состоят из электронного блока и датчика и имеют два варианта исполнения: дистанционное и интегральное. В интегральном исполнении электронный блок и датчик составляют единую сборную конструкцию. В дистанционном исполнении электронный блок и датчик выполнены в виде двух отдельных модулей, соединенных кабелем. Маркировка взрывозащиты электронного блока и датчика в зависимости от максимальной температуры измеряемой среды приведена в таблице 1.

Таблица 1

Устройства в составе расходомеров Sekee MASS	Максимальная температура измеряемой среды, °C	Маркировка взрывозащиты
Датчик	70	1Ex ib IIC T6 Gb X
	85	1Ex ib IIC T5 Gb X
	125	1Ex ib IIC T4 Gb X
	180	1Ex ib IIC T3 Gb X
	280	1Ex ib IIC T2 Gb X
	350	1Ex ib IIC T1 Gb X
	-	1Ex db [ib] IIC T6 Gb X
Электронный блок	-	1Ex db [ib] IIC T6 Gb X

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

М.П.

(подпись)

Шмелев Антон Андреевич
(Ф.И.О.)

Пономарев Михаил Валерьевич
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.HA65.B.01764/23

Серия **RU** № **0948317**

Структура условного обозначения датчика:

«Расходомер Sekee MASS-X-XX»,

где:

X - в зависимости от конструктивного исполнения:

- Т - для расходомеров с двумя Δ-образными трубами;

- U - для расходомеров с двумя U-образными трубами;

- V - для расходомеров с двумя V-образными трубами.

XX – условный проход.

4. Основные технические данные

4.1. Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-2015 IP65, IP66, IP67, IP68 (1 метр, 1 час)

4.2. Параметры электропитания:

- напряжение постоянного тока, В, не более 30

- потребляемая мощность, Вт, не более 20

или

- напряжение переменного тока, В, не более 245

- потребляемая мощность, ВА, не более 20

4.3. Электрические параметры искробезопасных цепей

Входные цепи питания датчика:

Таблица 2

Электрические параметры по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011)	Цепь измерительной катушки	Цепь катушки генерации	Цепь термопреобразо- вателя
U_i , В	1,5	7	6
I_i , мА	15	25	30
P_i , Вт	0,004	0,04	0,04
C_i , пФ	≈0	≈0	≈0
L_i , мГн	см. таблицу 3	см. таблицу 3	≈0

Таблица 3

Модификация и типоразмер, DN	Индуктивность L_i , мГн (цепь ка- тушки генерации)	Индуктивность L_i , мГн (цепь из- мерительной катушки)
Sekee MASS-T-5	4,63	4,63
Sekee MASS-T-10	4,63	4,63
Sekee MASS-T-15	4,63	4,63
Sekee MASS-T-20	4,75	4,75
Sekee MASS-T-25	4,75	4,75
Sekee MASS-T-40	8,3	6,7
Sekee MASS-T-50	8,3	6,7
Sekee MASS-T-80	26,5	6,7
Sekee MASS-U-5	4,63	4,63
Sekee MASS-U-10	4,63	4,63
Sekee MASS-U-15	4,63	4,63
Sekee MASS-U-20	4,75	4,75
Sekee MASS-U-25	4,75	4,75
Sekee MASS-U-40	8,3	6,7
Sekee MASS-U-50	8,3	6,7
Sekee MASS-U-80	31,8	6,7
Sekee MASS-U-100	30,9	6,7
Sekee MASS-U-150	30,9	6,7

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификацииЭксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

Шмелев Антон Андреевич

(Ф.И.О.)

М.П.

Пономарев Михаил Валерьевич

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.HA65.B.01764/23

Серия **RU** № **0948318**

Модификация и типоразмер, DN	Индуктивность Li, мГн (цепь катушки генерации)	Индуктивность Li, мГн (цепь измерительной катушки)
Sekee MASS-U-200	30,9	6,7
Sekee MASS-U-250	30,9	6,7
Sekee MASS-V-5	3,0	3,0
Sekee MASS-V-10	4,63	4,63
Sekee MASS-V-15	4,63	4,63
Sekee MASS-V-20	4,75	4,75
Sekee MASS-V-25	4,75	4,75
Sekee MASS-V-40	8,3	6,7
Sekee MASS-V-50	8,3	6,7
Sekee MASS-V-80	26,5	6,7

Выходные цепи электронного блока:

Таблица 4

Электрические параметры по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011)	Цепь измерительной катушки	Цепь катушки генерации	Цепь термопреобразователя
U ₀ , В	1,2	6,6	5,4
I ₀ , мА	12	21	27
P _{0i} , Вт	0,0036	0,035	0,037
C _{0i} , мкФ	24,69	0,82	1,25
L ₀ , мГн	246	81	48

4.4. Условия эксплуатации:

- температура окружающей среды, °C от минус 45 до плюс 60
- относительная влажность (без конденсации влаги, при 25 °C), %, не более 93
- атмосферное давление, кПа от 84,0 до 106,7

4.5. Габаритные размеры, масса см. техническую документацию изготовителя

5. Техническая документация изготовителя

- 5.1. Технические условия ТУ 26.51.52-004-81895823-2022 от 10.11.2022
- 5.2. Руководство по эксплуатации 26.51.52-004-81895823-2022. РЭ от 13.02.2023
- 5.3. Паспорт 26.51.52-004-81895823-2022. ПС v1.10 (заводской номер 2247025205G2) от 06.02.2023
- 5.4. Паспорт 26.51.52-004-81895823-2022. ПС v1.10 (заводской номер 2247025206G2) от 06.02.2023
- 5.5. Комплект чертежей и схем № 26.51.52-004-81895823.КЧ от 13.02.2023

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 недостаточным 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 сертификацииЭксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)

М.П.

(подпись)

Шмелев Антон Андреевич
(Ф.И.О.)Пономарев Михаил Валерьевич
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № БАЭС RU C-RU.HA65.B.01764/23

Серия RU № 0948319

Стандарты и иные нормативные документы, применяемые при подтверждении соответствия

Обозначение стандарта, нормативного документа	Наименование стандарта, нормативного документа	Раздел (пункт, подпункт) стандарта, нормативного документа
ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011)	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 сертификацииЭксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

М.П.

Шмелев Антон Андреевич

(Ф.И.О.)

Пономарев Михаил Валерьевич

(Ф.И.О.)