

СЕРТИФИКАТ
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 18375 от 17 января 2025 г.

Срок действия: бессрочный

Наименование типа средств измерений:

**Расходомер-счетчик электромагнитный SITRANS F M MAG 6000I/1100 F
№ 111115H064**

Производитель:

«Siemens AG», Германия

(производственная площадка: «Siemens S.A.S.», Франция)

Выдан:

ООО «Симатек Энерго», г. Минск, Республика Беларусь

Документ на поверку:

МРБ МП.МН 4127-2024 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Расходомер-счетчик электромагнитный SITRANS F M MAG 6000I/1100 F. Методика поверки»

Интервал времени между государственными поверками: **48 месяцев**

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 17.01.2025 № 4

Средства измерений данного типа средства измерений, производимые в период срока действия данного сертификата об утверждении типа средства измерений, или утвержденный тип единичного экземпляра средства измерений разрешаются к применению на территории Республики Беларусь в соответствии с прилагаемым описанием типа средства измерений.

Заместитель Председателя



И.А.Кисленко

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений
от 17 января 2025 г. № 18375

Наименование типа средств измерений и их обозначение:

Расходомер-счетчик электромагнитный SITRANS F M MAG 6000I/1100 F
№ 111115H064

Назначение и область применения:

Расходомер-счетчик электромагнитный SITRANS F M MAG 6000I/1100 F
№ 111115H064 (далее – расходомер-счетчик) предназначен для измерения объемного расхода (объема) электропроводящих жидкостей.

Область применения – жилищно-коммунальное хозяйство, химическая, нефтехимическая, пищевая, энергетическая и другие области промышленности.

Описание:

Принцип измерения расхода основан на законе электромагнитной индукции Фарадея. При протекании электропроводящей жидкости в магнитном поле в ней индуцируется ЭДС, пропорциональная расходу жидкости. Между средней скоростью потока и величиной ЭДС существует линейная зависимость.

В расходомере применяется встроенное программное обеспечение (далее – ПО) для управления режимами работы, вывода информации на экран, обеспечения интерфейсных функций и обработки измерительной информации.

Фотографии общего вида средства измерения представлены в приложении 1.

Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средства измерения представлена в приложении 2.

Обязательные метрологические требования: представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Значение
Диапазон измерений объемного расхода, м ³ /ч	от 6,00 до 60,00
Пределы допускаемой относительной погрешности расходомера-счетчика при измерении объемного расхода (объема), %	±0,25

Основные технические характеристики и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям: представлены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Значение
Диапазон напряжения питания от сети переменного тока номинальной частотой 50 Гц, В	от 115 до 230
Диапазон напряжения питания постоянного тока, В	от 18 до 90
Номинальный диаметр DN (ГОСТ 28338-89)	65
Диапазон температуры окружающего воздуха*, °С	от минус 25 до плюс 60
*Согласно документации производителя. При проведении метрологической экспертизы проверка указанных характеристик не проводилась.	

Комплектность: представлена в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество
Расходомер-счетчик электромагнитный SITRANS F M MAG 6000I/1100 F № 111115H064	1
Паспорт	1
Руководство по эксплуатации (Operating Instructions)	1

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений: знак утверждения типа средств измерений наносится на паспорт.

Поверка осуществляется по МРБ МП.МН 4127-2024 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Расходомер-счетчик электромагнитный SITRANS F M MAG 6000I/1100 F. Методика поверки».

Сведения о методиках (методах) измерений: отсутствуют.

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие:

требования к типу средств измерений:

техническая документация (руководство по эксплуатации) «Siemens AG», Германия;

технический регламент Таможенного союза «Электромагнитная совместимость технических средств» (ТР ТС 020/2011);

технический регламент Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования» (ТР ТС 004/2011);

методику поверки:

МРБ МП.МН 4127-2024 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Расходомер-счетчик электромагнитный SITRANS F M MAG 6000I/1100 F. Методика поверки».

Перечень средств поверки: представлен в таблице 4.

Таблица 4

Наименование и тип средств поверки
Психрометр аспирационный типа М-34-М
Барометр-анероид БАММ-1
Установка расходомерная
Калибратор DPI 620
Источник питания постоянного тока Б5-71/1
Примечание – Допускается применять другие средства поверки, обеспечивающие определение метрологических характеристик с требуемой точностью.

Идентификация программного обеспечения: приведена в таблице 5.

Таблица 5

Наименование ПО	Идентификационные данные
Встроенное ПО	4.08

Заключение о соответствии утвержденного типа средств измерений требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя, а также техническому заданию заявителя на метрологическую экспертизу в отношении единичного экземпляра средства измерений: расходомер-счетчик электромагнитный SITRANS F M MAG 6000I/1100 F № 111115H064 соответствует требованиям технической документации (руководство по эксплуатации) «Siemens AG», Германия, с учетом технического задания ООО «Симатек Энерго», ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011.

Производитель средств измерений

«Siemens AG», Германия

Oestliche Rheinbrueckenstrasse 50, 76187 Karlsruhe, Germany

Производственная площадка:

«Siemens S.A.S.», Франция

1 Chemin de la Sandlach, 67506, Haguenau, France

Уполномоченное юридическое лицо, проводившее испытания средств измерений/метрологическую экспертизу единичного экземпляра средств измерений
Республиканское унитарное предприятие «Белорусский государственный институт метрологии» (БелГИМ)

Республика Беларусь, 220053, г. Минск, Старовиленский тракт, 93

Телефон: +375 17 374-55-01

факс: +375 17 244-99-38

e-mail: info@belgim.by

Приложения: 1. Фотографии общего вида средств измерений на 2 листах.
2. Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений на 1 листе.

Директор БелГИМ



А.В. Казачок

Приложение 1
(обязательное)
Фотографии общего вида средств измерений



Рисунок 1.1 – Фотографии общего вида расходомера-счетчика электромагнитного SITRANS F M MAG 6000I/1100 F № 111115H064

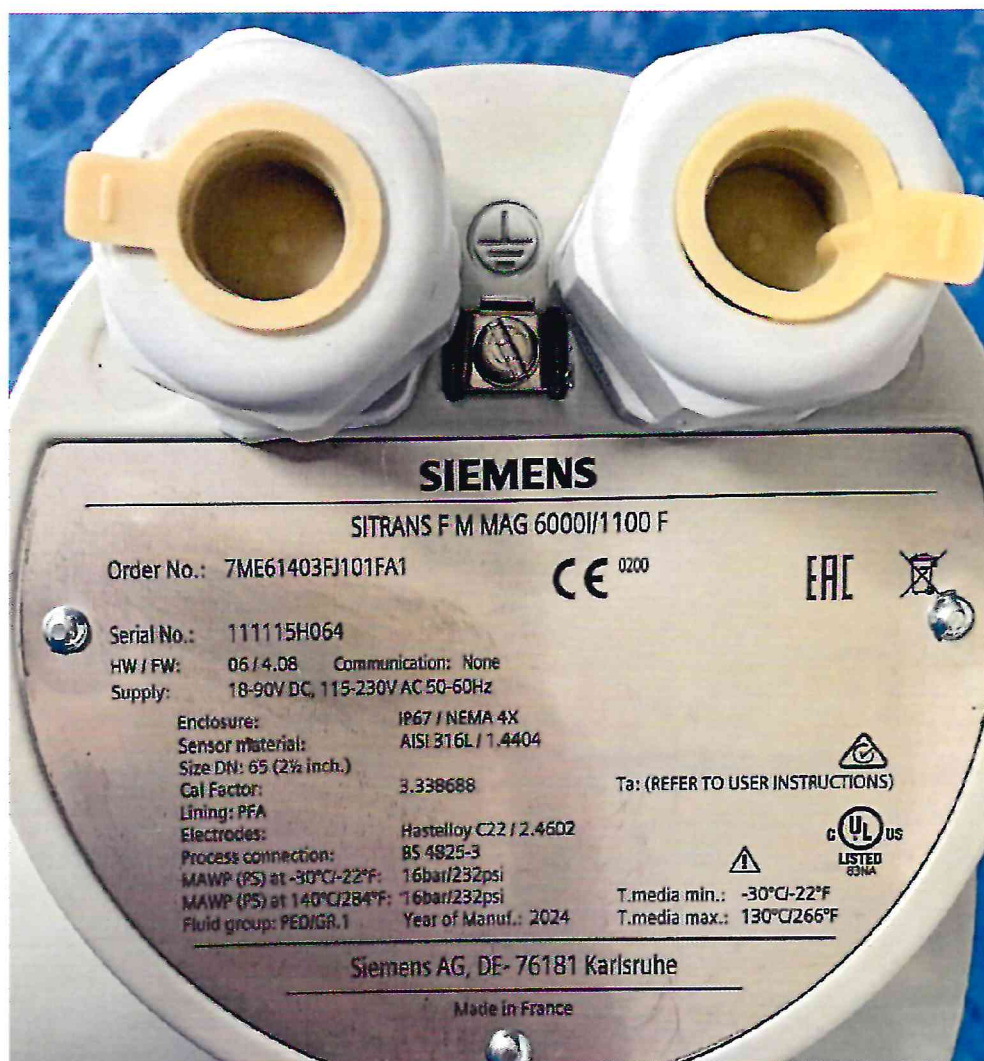


Рисунок 1.2 – Фотография маркировки расходомера-счетчика электромагнитного SITRANS F M MAG 6000I/1100 F № 111115H064

Приложение 2
(обязательное)

Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений

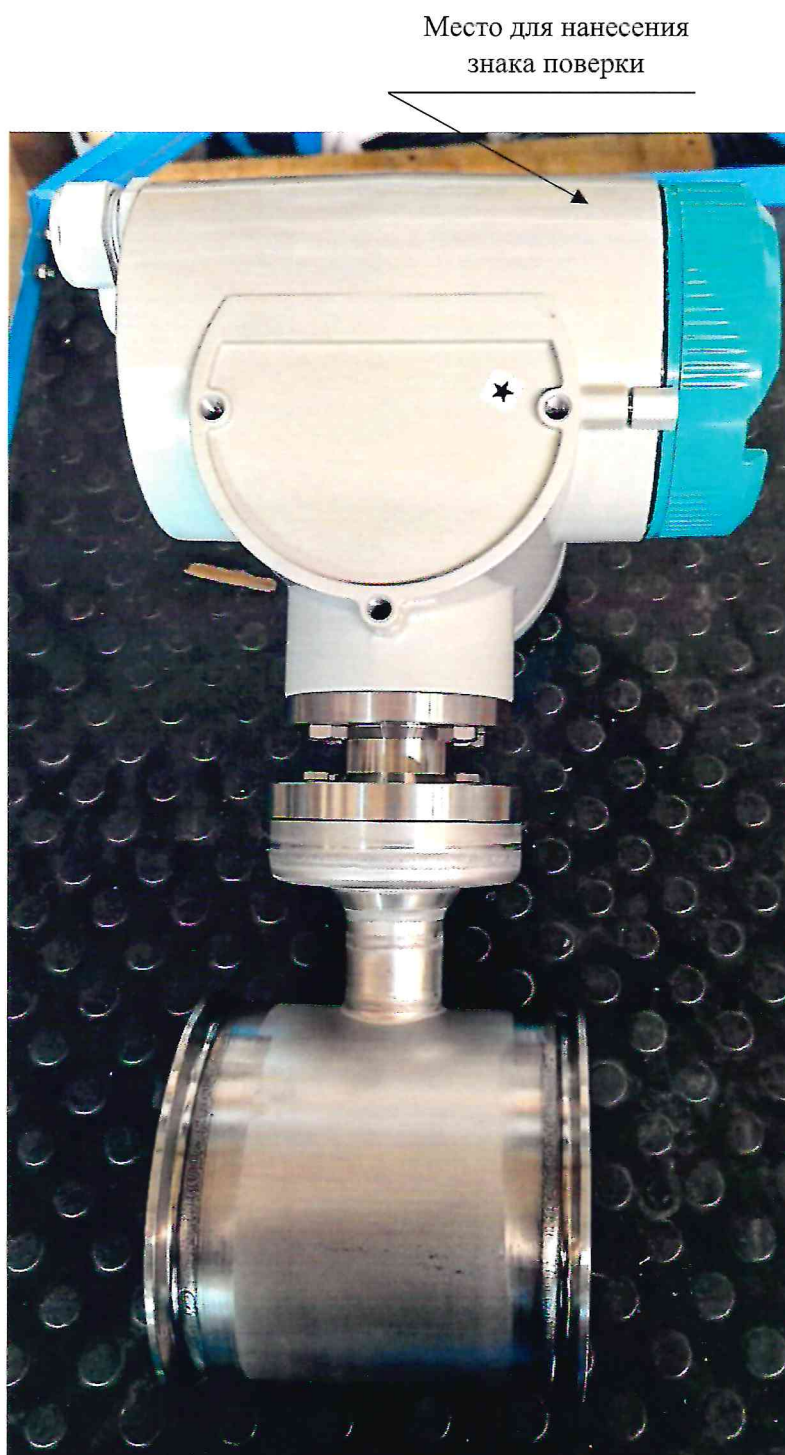


Рисунок 2.1 – Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки