



СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 14963 от 14 марта 2022 г.

Срок действия: бессрочный

Наименование типа средств измерений:

Измеритель скорости потока газа PCME STACKFLOW 400 № 82982

Производитель:

«ENVEA UK Ltd.», Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии

Выдано:

ООО «ЭНЕРГОПРОМИС», г. Минск, Республика Беларусь

Документ на поверку:

МРБ МП.МН 3232-2022 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Измеритель скорости потока газа PCME STACKFLOW 400. Методика поверки»

Интервал времени между государственными поверками **24 месяца**

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 14.03.2022 № 26

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

Заместитель Председателя комитета



А.А.Бурак

Дата выдачи 17 марта 2022 г.

Мисюк

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений
от 14 марта 2022 г. № 14963

Наименование типа средств измерений и их обозначение:
Измеритель скорости потока газа PCME STACKFLOW 400 № 82982

Назначение и область применения:

Измеритель скорости потока газа PCME STACKFLOW 400 № 82982 (далее – измеритель) предназначен для непрерывного измерения скорости потока в технологических газовых средах, а также в промышленных выбросах и дымовых газах. Область применения – химическая, нефтехимическая и другие отрасли промышленности, ЖКХ, энергетика, экология.

Описание:

Принцип действия измерителей основан на методе измерения времени прохождения ультразвуковых импульсов, направленных по потоку газа и против него. На зонде измерительного блока расположены два ультразвуковых преобразователя, которые излучают и принимают ультразвуковой импульс друг от друга. Зонд с преобразователями монтируется в измеряемом потоке под углом 45 градусов, так что датчики располагаются выше и ниже по потоку. Время прохождения ультразвукового импульса между двумя преобразователями зависит от расстояния, которое он должен пройти, скорости звука в газе и скорости газа. Измеренная разность времени пропорциональна средней скорости движения газа по трубопроводу в рабочих условиях.

Конструктивно измерители состоят:

измерительный блок SEN-SF40-0200SV-ASNDIN № 83180, встраиваемый в трубопровод (дымовую трубу);

блок управления в одноканальном исполнении STANDARD (вторичный преобразователь) CON-IM-SF400 № 82982.

Измерители обеспечивают выполнение следующих функций:

цифровая обработка сигналов, поступающих с ультразвуковых преобразователей;

обработка и отображение информации и настроечных параметров измерителя;

передача информации по аналоговым и цифровым интерфейсам;

защита от преднамеренных и непреднамеренных изменений и несанкционированного доступа.

Измеритель может использоваться в системах автоматизации и автоматизированных систем контроля за выбросами. Для подключения внешних устройств (регистратор, счетчик, контроллер и т.д.) имеет один токовый выход от 4 до 20 мА и два релейных выхода один RS-485 Modbus.

Измеритель имеет встроенное программное обеспечение (ПО).

Фотография общего вида средств измерений представлена в приложении 1.

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

Обязательные метрологические требования: представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений скорости потока газа, м/с	от 0,1 до 50,0
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения скорости потока газа, %	±10

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

Таблица 2

Наименование характеристики	Значение
Габаритные размеры (длина, ширина, высота), мм, не более измерительный блок (без зонда) зонд (длина) блок управления в одноканальном исполнении STANDARD	148×192×106 1588 220×124×80
Масса, кг, не более измерительный блок блок управления в одноканальном исполнении STANDARD	8,6 1,5
Параметры электропитания: диапазон напряжения питания сети, В номинальная частота сети, Гц потребляемая мощность,	от 187 до 240 50 242
Диаметр трубы, м	от 0,5 до 12
Условия эксплуатации: диапазон температур окружающего воздуха, °С относительная влажность окружающего воздуха, %	от минус 20 до плюс 50 до 100

Комплектность: представлена в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество
Измеритель скорости потока газа PCME STACKFLOW 400 № 82982 в составе: измерительный блок SEN-SF40-0200SV-ASNDIN № 83180 блок управления в одноканальном исполнении STANDARD CON-IM-SF400 № 82982	1 1
Руководство по эксплуатации	1

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений: знак утверждения типа средств измерений наносится на титульный лист руководства по эксплуатации.

Поверка осуществляется по МРБ МП.МН 3232-2 022 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Измеритель скорости потока газа PCME STACKFLOW 400 № 82982. Методика поверки».

Сведения о методиках (методах) измерений: отсутствуют.

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие:

требования к типу средств измерений:

техническая документация «ENVEA UK Ltd.», Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии с учётом технического задания заявителя Общество с ограниченной ответственностью «ЭНЕРГОПРОМИС», Республика Беларусь;

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

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

Методику поверки:

МРБ МП.МН 3232-2022 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Измеритель скорости потока газа PCME STACKFLOW 400. Методика поверки».

Перечень средств поверки: представлен в таблице 4.

Таблица 4

Наименование и тип средств поверки
Установка аэродинамическая эталонная измерительная WK845050-G
Мультиметр серии ZEN-MM21-11
Комбинированный прибор testo-635/1
Барометр-анероид БАММ-1
Примечание – Допускается применять другие средства поверки, обеспечивающие определение метрологических характеристик с требуемой точностью.

Идентификация программного обеспечения: представлена в таблице 4.

Таблица 4

Идентификационное наименование ПО	Номер версии ПО (идентификационный номер)
-	9.03 (блок управления) 2.04 (измерительный блок)

Заключение о соответствии утвержденного типа средств измерений требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя: измеритель скорости потока газа PCME STACKFLOW 400 № 82982 соответствует требованиям технической документации «ENVEA UK Ltd.», Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии с учётом технического задания заявителя Общество с ограниченной ответственностью «ЭНЕРГОПРОМИС», Республика Беларусь, ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011.

Производитель средств измерений

«ENVEA UK Ltd.», Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии
Envea House, Rose and Crown Road, Swavesey

Cambridge, CB24 4 RB, UK

Tel. + 44 (0) 1480 468200

e-mail: contact@envea.global

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

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

Директор БелГИМ



В.Л. Гуревич

Приложение 1
(обязательное)

Фотография общего вида средств измерений



Рисунок 1.1 – Фотография общего вида измерителя скорости потока газа PCME STACKFLOW 400 № 82982

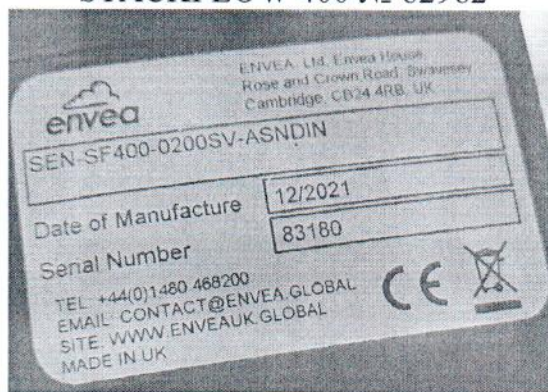


Рисунок 1.2 – Фотография маркировки измерительного блока SEN-SF40-0200SV-ASNDIN № 83180

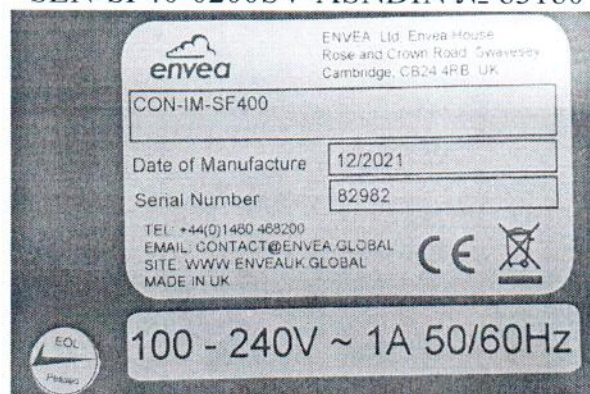


Рисунок 1.3 – Фотография маркировки блока управления в одноканальном исполнении STANDARD CON-IM-SF400 № 82982

Приложение 2
(обязательное)

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

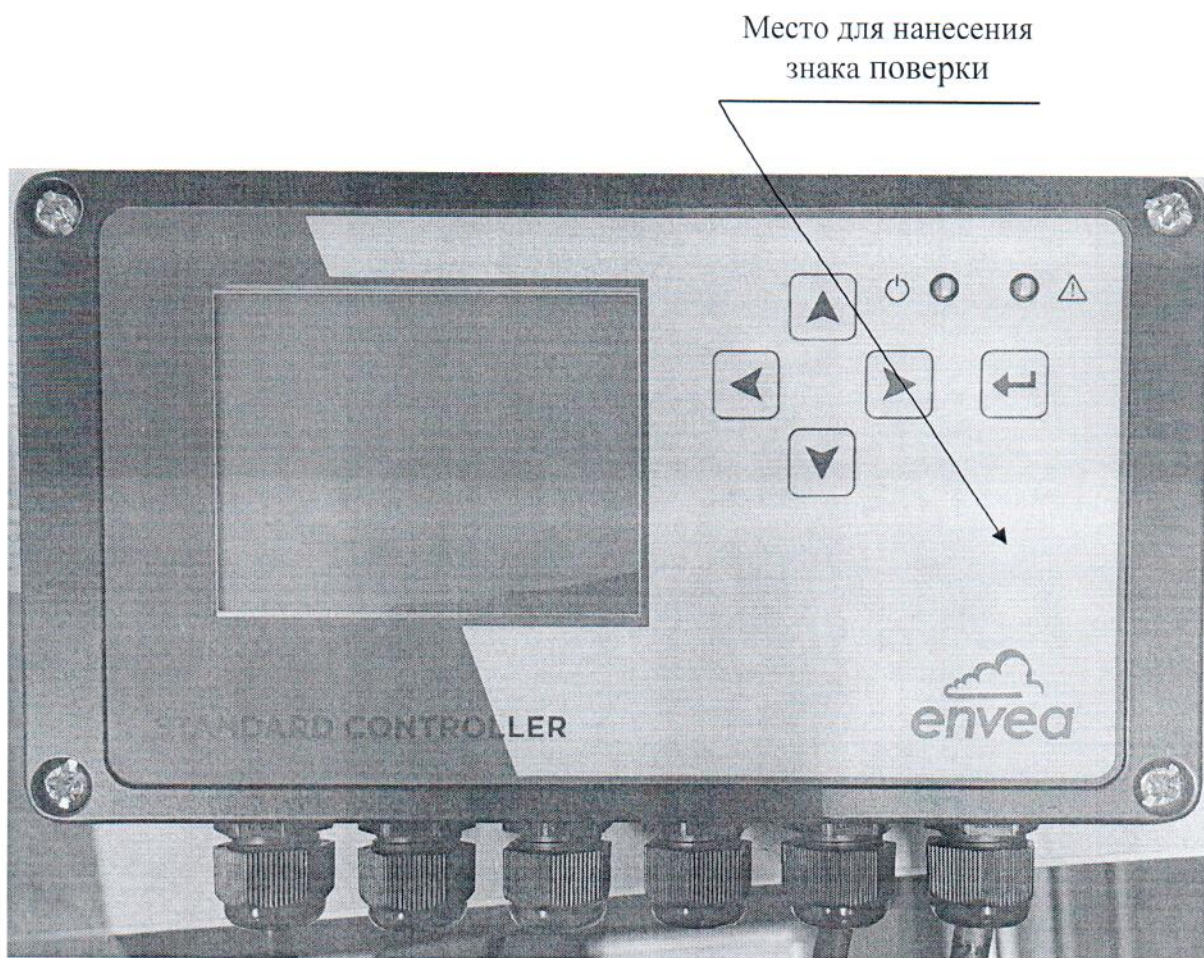


Рисунок 2.1 – Схема с указанием места для нанесения знака поверки