

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ДЗЯРЖАЎНЫ КАМІТЭТ
ПА СТАНДАРТЫЗАЦЫЮ
РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ

СЕРТИФИКАТ
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 18582 от 17 марта 2025 г.

Срок действия: бессрочный

Наименование типа средств измерений:

Расходомер топлива AVL 7351 CME № 1454

Производитель:

«AVL LIST GmbH», Австрия

Выдан:

ООО «ТЕХНИКОН», г. Минск, Республика Беларусь

Документ на поверку:

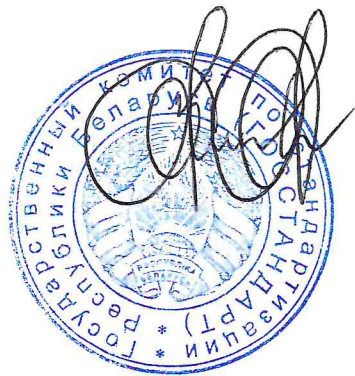
МРБ МП.МН 3936-2024 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Расходомер топлива AVL 7351 CME. Методика поверки» в редакции с изменением № 1

Интервал времени между государственными поверками: **36 месяцев**

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 17.03.2025 № 32

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 марта 2025 г. № 18582

Наименование типа средств измерений и их обозначение:
Расходомер топлива AVL 7351 СМЕ № 1454

Назначение и область применения:
Расходомер топлива AVL 7351 СМЕ № 1454 (далее – расходомер) предназначен для определения массового расхода топлива при проведении испытаний двигателей внутреннего сгорания.
Область применения – машиностроение.

Описание:

Принцип действия расходомера основан на действии силы Кориолиса на вибрирующую U-образную трубку датчика при протекании через нее топлива. Фазовый сдвиг вибраций противоположных элементов трубки, возникающий под действием упомянутой силы, определяет массовый расход топлива. При данном способе измерения расхода топлива отпадает необходимость дополнительного измерения температуры и плотности топлива.

В дальнейшем сигнал от расходомера через интерфейс RS232 поступает на верхний уровень измерительной системы стенда с системой автоматизированного управления для испытаний двигателей мощностью до 270 кВт.

Расходомер имеет встроенное, метрологически значимое программное обеспечение (далее – ПО) и не имеет идентификации. Данное ПО устанавливается на заводе-изготовителе во время производственного цикла, что исключает возможность несанкционированных настроек и вмешательств, приводящих к искажению результатов измерений.

Расходомер имеет прикладное ПО, предназначенное для обработки измерительной информации.

Фотография общего вида средств измерений представлен в приложении 1.

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

Обязательные метрологические требования: представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Значение
Диапазон измерений массового расхода, кг/ч	от 0,6 до 80,0
Пределы допускаемой относительной погрешности расходомера, %:	
в диапазоне измерений массового расхода от 0,6 до 1,5 вкл. кг/ч	±1,0
в диапазоне измерений массового расхода св. 1,5 до 80,0 кг/ч	±0,5

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

Таблица 2

Наименование	Значение
Номинальное напряжение питания постоянного тока, В*	24
Потребляемая мощность, В·А, не более*	200
Габаритные размеры расходомера (длина, ширина, высота), мм, не более*	770x667x342
Условия эксплуатации: Диапазон температуры окружающего воздуха, °С Диапазон относительной влажности окружающего воздуха, %	от 15 до 25 от 30 до 80
*Согласно технической документации изготовителя. При проведении метрологической экспертизы, проверка указанных характеристик не проводилась.	

Комплектность: представлена в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество
Расходомер топлива AVL 7351 CME № 1454	1
Руководство по эксплуатации	1

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений: знак утверждения типа средств измерений наносится лицевую панель расходомера.

Поверка осуществляется по методике поверки МРБ МП.МН 3936-2024 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Расходомер топлива AVL 7351 CME. Методика поверки» в редакции с изменением № 1.

Сведения о методиках (методах) измерений: отсутствуют.

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие:

требования к типу средств измерений:

руководство по эксплуатации «AVL LIST GmbH», Австрия;

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

методику поверки:

МРБ МП.МН 3936-2024 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Расходомер топлива AVL 7351 CME. Методика поверки» в редакции с изменением № 1.

Перечень средств поверки: представлен в таблице 4.

Таблица 4

Наименование и тип средств поверки
Весы лабораторные AB600-1
Секундомер электронный с таймерным выходом СТС-1
Термометр лабораторный электронный ЛТ-300
Прибор комбинированный testo 608-H1
Барометр рабочий сетевой БРС-1М-2
Примечание – Допускается применять другие средства поверки, обеспечивающие определение метрологических характеристик с требуемой точностью.

Идентификация программного обеспечения: представлена в таблице 5.

Таблица 5

Идентификационное наименование ПО	Номер версии ПО (идентификационный номер)
Измерительная система стенда с системой автоматизированного управления для испытаний двигателей мощностью до 270 кВт	0.4

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: расходомер топлива AVL 7351 CME № 1454 соответствует требованиям технической документации производителя (руководство по эксплуатации) с учётом технического задания заявителя на метрологическую экспертизу, ТР ТС 020/2011.

Производитель средств измерений
«AVL LIST GmbH», Австрия
Hans-List-Platz 1, 8020 Graz, Austria
Tel.: + 43 316 787-0
e-mail: info@avl.com

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 средства измерения на 1 листе.
2. Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средства измерения на 1 листе.

Директор БелГИМ



А.В. Казачок

Приложение 1
(обязательное)
Фотографии общего вида средств измерений

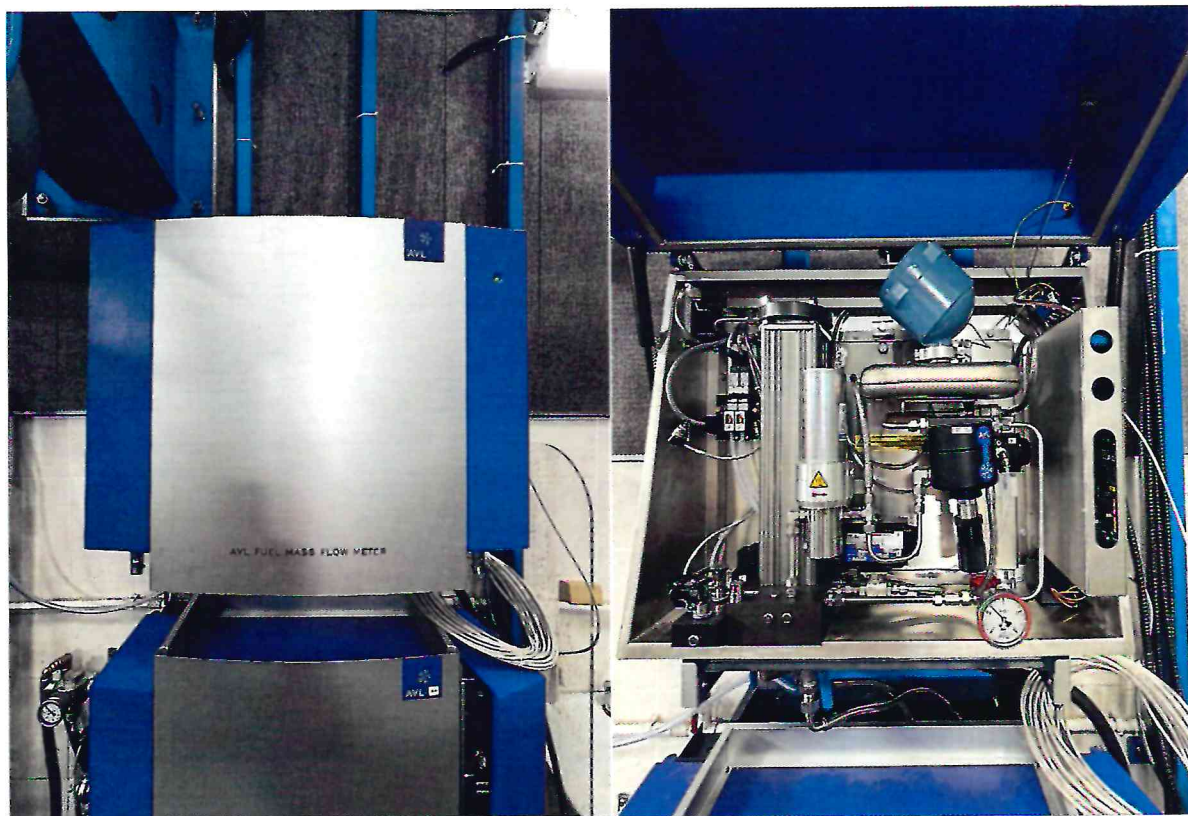


Рисунок 1.1 – Фотографии общего вида расходомера топлива AVL 7351 CME № 1454

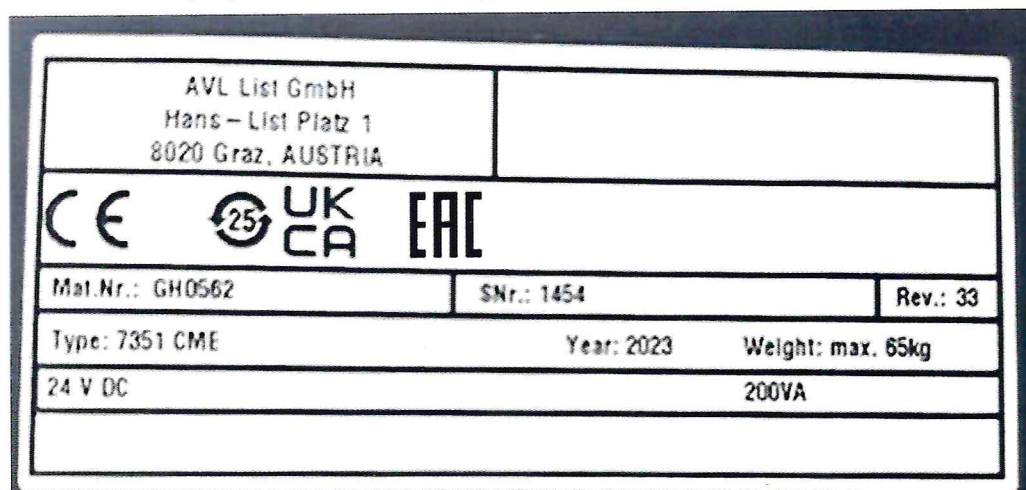


Рисунок 1.3 – Фотография маркировки расходомера топлива AVL 7351 CME № 1454

(обязательное)

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

Место для нанесения знака поверки

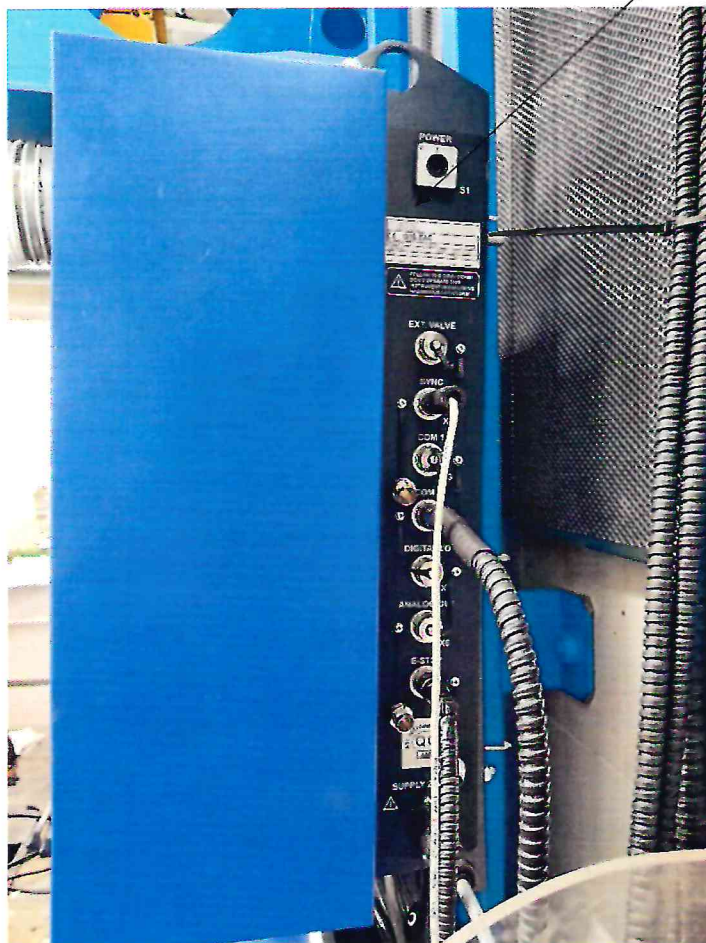


Рисунок 2.1 – Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средства измерения расходомера топлива AVL 7351 CME № 1454