

СЕРТИФИКАТ
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 16059 от 14 февраля 2023 г.

Срок действия: бессрочный

Наименование типа средств измерений:

Стенд поверочный EUROSENS Detector 01 № 4

Производитель:

ЗАО «Мехатроника», г. Вилейка, Минская обл., Республика Беларусь

Выдан:

ЗАО «Мехатроника», г. Вилейка, Минская обл., Республика Беларусь

Документ на поверку:

МРБ МП.МН 3512-2023 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Стенд поверочный EUROSENS Detector 01. Методика поверки»

Интервал времени между государственными поверками: **12 месяцев**

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 14.02.2023 № 10

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 комитета



А.А.Бурак

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений
от 14 февраля 2023 г. № 16059

Наименование типа средств измерений и их обозначение:
Стенд поверочный EUROSENS Detector 01 № 4

Назначение и область применения:

Стенд поверочный EUROSENS Detector 01 № 4 (далее – стенд) предназначен для метрологической оценки расходомеров, счетчиков-расходомеров, счетчиков количества и датчиков расхода дизельного топлива объемным методом в диапазоне расходов от 2 до 500 л/ч.

Область применения – метрологическая оценка средств измерений расхода и количества жидкости в диапазоне расхода от 2 до 500 л/ч.

Описание:

Принцип действия стенда основан на методе сравнения объема жидкости, прошедшей через поверяемый счетчик, и объема той же жидкости, определенного с помощью эталонной меры вместимости, входящей в состав стенда. Поверочной средой (рабочей жидкостью стенда) является дизельное топливо. Эталонной мерой вместимости являются: колбы образцовые 1 и 2 класса точности, мерник эталонный II разряда.

Основные составные части стенда: рама с гидравлическим оборудованием, блок питания, блок управления и сопряжения.

Гидравлическая схема стенда дополнена двумя внешними сменными фильтрами тонкой очистки, установленными до и после бака, конструктивно расположенными с двух сторон рамы стенда.

Блок питания реализован в пластмассовом отдельном корпусе, на лицевой панели которого располагаются выключатель грибовидный «Пуск/Стоп», пускатель электромагнитный и выключатель автоматический. Блок питания запитывается от сети переменного тока напряжением 230 В, вырабатывает постоянное напряжение 24 В для питания блока управления и клапанов электромагнитных.

Блок управления и сопряжения реализован в отдельном пластмассовом корпусе, на лицевой панели которого располагаются входные разъемы для подключения датчиков в режимах тарировки и поверки в импульсном режиме.

Модуль управления и сопряжения стенда обеспечивает передачу управления от персонального компьютера с программным обеспечением «Stend Mechatronica» клапанами пневматическими, переход стенда между различными режимами работы, а также подсчет времени работы стенда в каждом из режимов. Программное обеспечение функционирует на персональном компьютере, подключенном к стенду.

Дата изготовления стенда указана в паспорте.

Фотографии общего вида средств измерений представлены 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	Значение
Диапазон задания расхода, л/ч	от 2 до 500
Пределы допускаемой относительной погрешности переключателя потока от одновременности хода, %	$\pm 0,05$
Предел повторяемости (сходимости) стенда при воспроизведении заданного значения расхода, %	0,2
Пределы допускаемой относительной погрешности отсчета импульсов блоками индикации, %	$\pm 0,2$
Пределы допускаемой относительной погрешности стенда при измерении объемного расхода, %	$\pm 0,3$

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

Таблица 2

Наименование	Значение
Рабочая жидкость	дизельное топливо ГОСТ 305-2013
Номинальное напряжение питания сети переменного тока частотой 50 Гц, В	220
Условия эксплуатации: диапазон температуры окружающего воздуха, °С	от 15 до 25
диапазон относительной влажности окружающего воздуха, %	от 30 до 80
диапазон температуры рабочей жидкости, °С	от 10 до 30
Габаритные размеры, м, не более	
длина	3,4
ширина	0,9
высота	1,8
Масса, кг, не более	110

Комплектность: представлена в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество
Стенд поверочный EUROSENS Detector 01 № 4	1
Диск с ПО	1
Компьютер	1
Мерник образцовый М2р-5	1
Мерник образцовый М2р-10	1
Колба номинальной вместимостью 500 мл	1
Колба номинальной вместимостью 1000 мл	1
Пипетка стеклянная номинальной вместимостью 10 мл	1
Паспорт	1
Руководство по эксплуатации	1
Комплект оснастки	1

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

Поверка осуществляется по МРБ МП.МН 3512-2023 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Стенд поверочный EUROSENS Detector 01. 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, паспорт);

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 3512-2023 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Стенд поверочный EUROSENS Detector 01. Методика поверки».

Перечень средств поверки: представлен в таблице 4.

Таблица 4

Наименование и тип средств поверки
Термогигрометр UNITESS THB1
Мерник образцовый М2р-10
Мерник образцовый М2р-5
Колбы образцовые номинальной вместимостью 500 мл, 1000 мл ГОСТ 1770-74
Пипетка стеклянная номинальной вместимостью 10 мл ГОСТ 29227-91
Частотомер электронно-счетный ЧЗ-63
Термометр лабораторный ТЛ-4
Манометр технический
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)
«Stend Mechatronica»	1.5

Заключение о соответствии утвержденного типа средств измерений требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя: стенд поверочный EUROSENS Detector 01 № 4 соответствует требованиям технической документации (руководство по эксплуатации, паспорт), ТР ТС 020/2011, ТР ТС 004/2011.

Производитель средств измерений

ЗАО «Мехатроника»

Республика Беларусь, Минская обл., г. Вилейка, ул.1 Мая, д.80/3

Телефон: (01771) 71300

Телефон/факс: (01771) 24190

e-mail: office@mechatronics.by

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 1 листе.
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

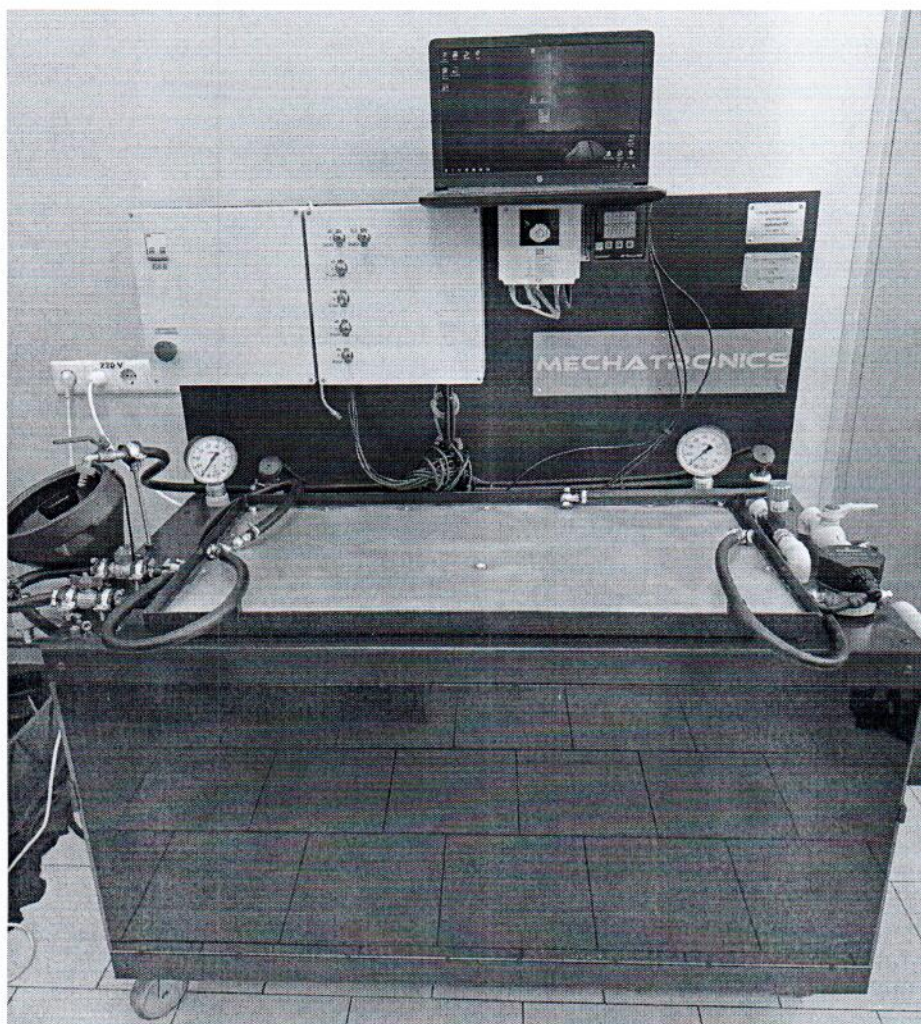


Рисунок 1.1 – Фотография общего вида стенда поверочного EUROSENS
Detector 01 № 4



Рисунок 1.2 – Фотография маркировки стенда поверочного EUROSENS
Detector 01 № 4

Приложение 2
(обязательное)

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

Место для нанесения
знака поверки

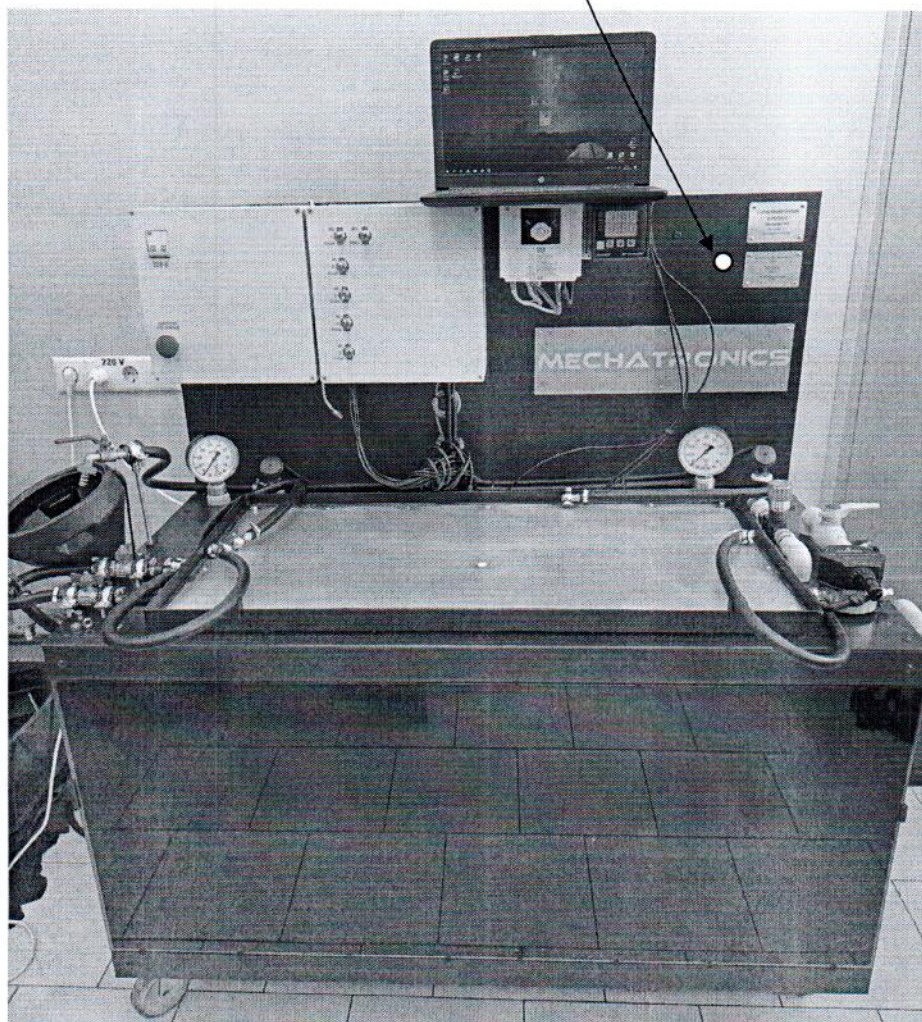


Рисунок 2.1 – Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки