



СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 14839 от 7 февраля 2022 г.

Срок действия: бессрочный

Наименование типа средств измерений:
Стенд поверочный Detector 03 № 6

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

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

Документ на поверку:
МРБ МП.МН 3202-2022 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Стенд поверочный Detector 03. Методика поверки»

Интервал времени между государственными поверками **12 месяцев**

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 07.02.2022 № 16

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 7 февраля 2022 г.

Handwritten signatures

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений

от 7 февраля 20 22 г. № 14839

Наименование типа средств измерений и их обозначение: стенд поверочный Detector 03 заводской номер 6.

Назначение и область применения: стенд поверочный Detector 03 заводской номер 6 (далее – стенд) предназначен для воспроизведения и измерения расхода дизельного топлива в диапазоне от 2 до 1 500 л/ч.

Область применения: для метрологической оценки счётчиков дизельного топлива.

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. Поверочной средой (рабочей жидкостью стенда) является дизельное топливо. Эталонными мерами вместимости являются колбы образцовые 2-го класса точности; мерник эталонный II-го разряда (далее по тексту – мерник), входящие в состав стенда.

Основными составными частями стенда являются: рама с гидравлическим оборудованием, блок питания, блок управления и сопряжения.

Гидравлическая схема дополнена двумя внешними сменными фильтрами тонкой очистки 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 подключен к сети переменного тока частотой 50 Гц напряжением 400 В. 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 управление от персонального компьютера с программным обеспечением «Stend Mechatronica» (версия не ниже 1.5) 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.

Фотографии общего вида средств измерений приведены в приложении 1.

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

Обязательные метрологические требования: указаны в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение
Диапазон воспроизведения расхода, л/ч	от 2 до 1 500
Пределы допускаемой относительной погрешности переключателя потока от разновременности хода, %	$\pm 0,05$
Пределы допускаемой относительной погрешности повторяемости (сходимости) стенда при воспроизведении заданного значения расхода, %	$\pm 0,2$
Пределы допускаемой относительной погрешности отсчета импульсов блоками индикации, %	$\pm 0,2$
Пределы допускаемой относительной погрешности стенда при измерении объема, %	$\pm 0,19$
Пределы допускаемой относительной погрешности стенда при измерении интервала времени, %	$\pm 0,01$
Пределы допускаемой основной относительной погрешности стенда при измерении расхода, %	$\pm 0,3$

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

Таблица 2

Наименование характеристики	Значение
Рабочая жидкость	дизельное топливо по СТБ 1658-2015
Диапазон напряжения питания от сети переменного тока номинальной частотой 50 Гц, В	от 207 до 253 или от 360 до 440
Условия эксплуатации: диапазон температур окружающего воздуха, °С диапазон относительной влажности окружающего воздуха, % диапазон атмосферного давления, кПа	от 15 до 25 от 30 до 80 от 84,0 до 106,7
Диапазон температур рабочей жидкости, °С	от 15 до 25
Изменение температуры рабочей жидкости в ходе проведения поверки за цикл измерений, не более, °С	1
Габаритные размеры, м, не более длина ширина высота	3,0 0,9 4,5
Масса установки, кг, не более	200

Комплектность: приведена в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество
Стенд поверочный Detector 03	1
Формуляр	1
Руководство по эксплуатации	1
Комплект оснастки	1

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

Поверка осуществляется по МРБ МП.МН 3202-2022 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Стенд поверочный Detector 03. Методика поверки».

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие:

требования к типу средств измерений:

СТБ 2451-2016 «Измерение расхода жидкости в заполненных трубопроводах. Метод накопления жидкости в мерном резервуаре».

методику поверки:

МРБ МП.МН 3202-2022 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Стенд поверочный Detector 03. Методика поверки».

Перечень средств поверки:

мерник образцовый М2р-50-СШМ;

мерник образцовый М2р-10;

мерник образцовый М2р-5;

колба образцовая ГОСТ 1770;

пипетка стеклянная ГОСТ 29227;

частотомер электронно-счетный ЧЗ-81/1;

термометр лабораторный ТЛ-4;

манометр технический;

термогигрометр UNITESS ТНВ1.

Идентификация программного обеспечения:

наименование программного обеспечения: «Stend Mechatronica»;

версия программного обеспечения не ниже 1.5;

разработчик программного обеспечения ЗАО «Мехатроника».

Заключение о соответствии утвержденного типа средств измерений требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя:

Стенд поверочный Detector 03 заводской номер 6 соответствует требованиям СТБ 2451-2016 «Измерение расхода жидкости в заполненных трубопроводах. Метод накопления жидкости в мерном резервуаре».

Производитель средств измерений:

ЗАО «Мехатроника».

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

Телефон +375 17 71-71-3-00, телефон/факс +375 17 71-24-1-90.

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.

Республика Беларусь, 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 2 листах.
2. Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений на 1 листе.

Директор БелГИМ

В.Л. Гуревич

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
(обязательное)
Фотографии общего вида средств измерений

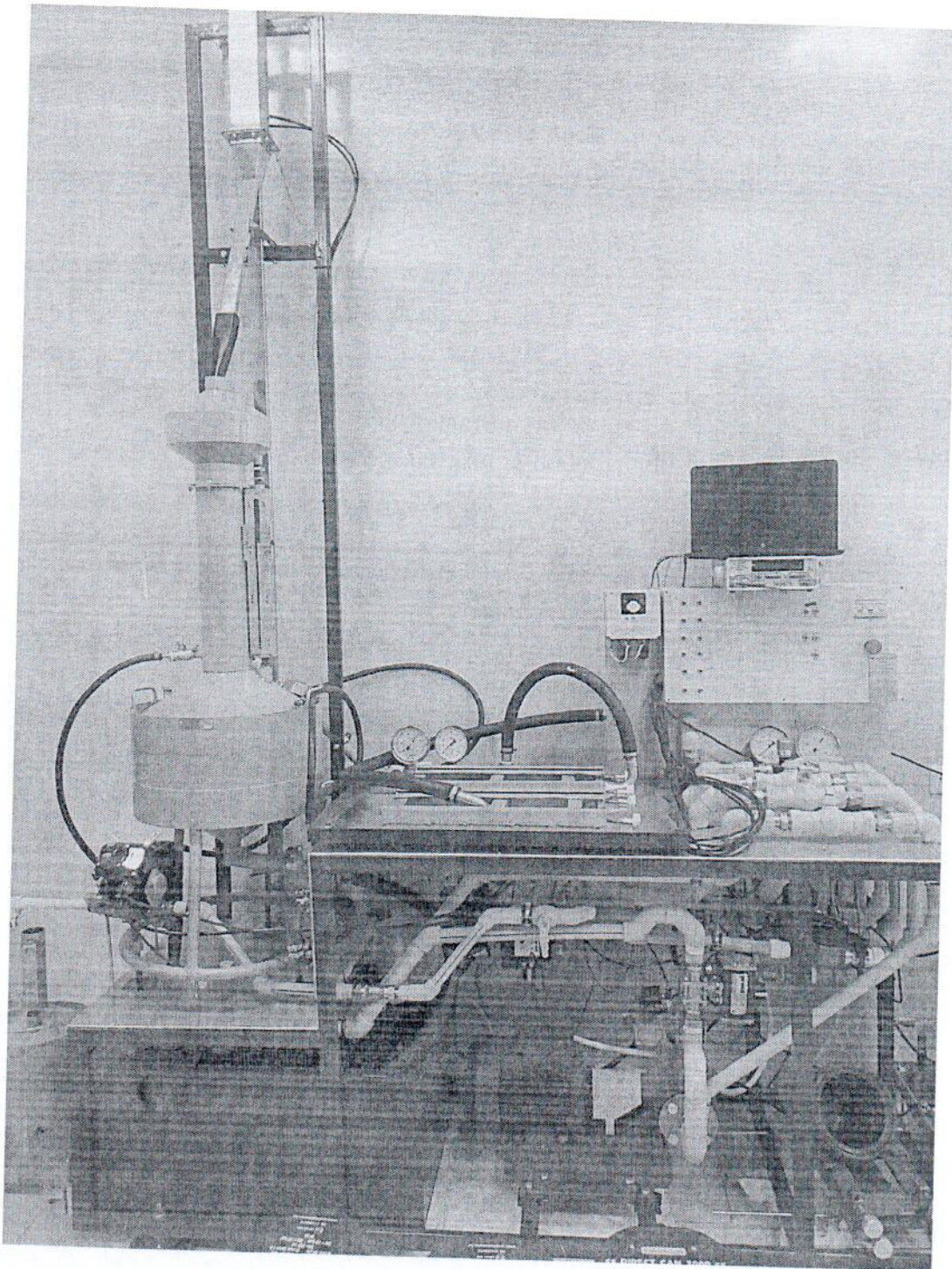


Рисунок 1.1 – Общий вид средств измерений

Напряжение питания:
220/380V
Частота: 50Hz
Ток потребления:
11,8/6,8A

eurosens
Стенд поверочный
Detector 03
Зав.номер: 6
www.mechatronics.by

Рисунок 1.2 – Маркировка средств измерений

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

(обязательное)

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

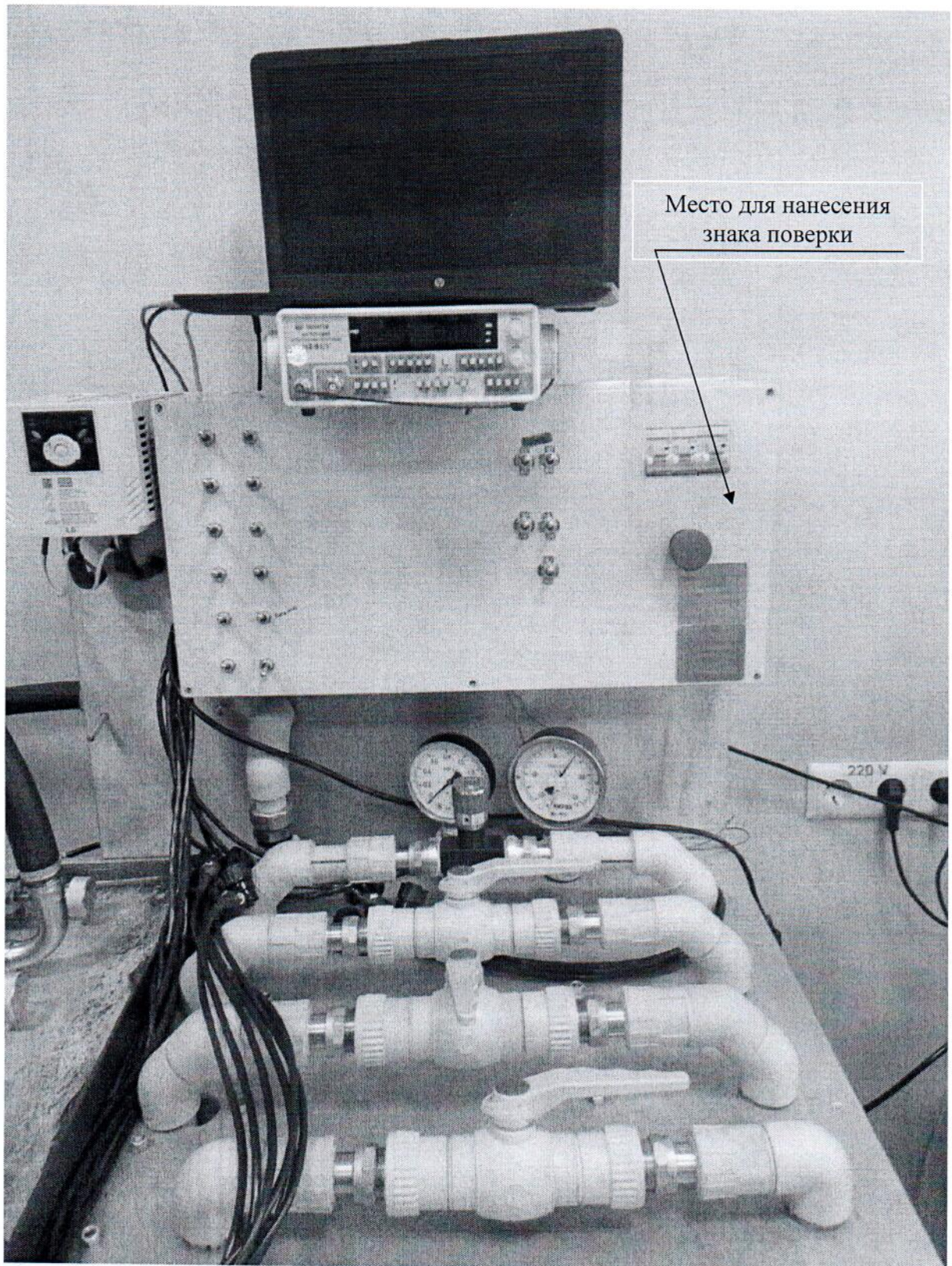


Рисунок 2.1 – Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений