



СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 14682 от 28 декабря 2021 г.

Срок действия: бессрочный

Наименование типа средств измерений:

Стенд поверочный Detector 01 № 1

Производитель:

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

Выдано:

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

Документ на поверку:

МРБ МП.МН 3165-2021 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. СТЕНД ПОВЕРОЧНЫЙ Detector 01. Методика поверки»

Интервал времени между государственными поверками **12 месяцев**

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 28.12.2021 № 133

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 3 января 2022 г.

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений

от 28 декабря 2021 г. № 14682

Наименование типа средств измерений и его обозначение: Стенд поверочный Detector 01 №1

Назначение и область применения: стенд поверочный Detector 01 №1 (далее – стенд) предназначен для воспроизведения расхода дизельного топлива в диапазоне от 1 до 500 л/ч. Область применения – метрологическая оценка расходомеров, счетчиков-расходомеров, счетчиков количества и датчиков расхода дизельного топлива объемным методом.

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. Эталонной мерой вместимости являются: колбы образцовые 1 и 2 класса точности, мерник эталонный II 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 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 управление 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.

Обязательные метрологические требования:

Обязательные метрологические требования приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение
Диапазон задания расхода, л/ч	
I диапазон	1-100
II диапазон	100-500
Пределы относительной погрешности переключателя потока от одновременности хода, %	$\pm 0,05$
Пределы относительного среднего квадратического отклонения задания расхода, %	$\pm 0,2$
Пределы относительной погрешности отсчета импульсов блоками индикации, %	$\pm 0,2$
Пределы основной относительной погрешности стенда при измерении расхода, %	$\pm 0,3$

Основные технические и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям:

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

Таблица 2

Наименование характеристики	Значение
Рабочая жидкость	Дизельное топливо
Диапазон напряжения питания от сети переменного тока номинальной частотой 50 Гц, В	от 207 до 253
Условия эксплуатации: температура окружающего воздуха, °С относительная влажность воздуха, % температура рабочей жидкости, °С изменение температуры рабочей жидкости в ходе проведения поверки за цикл измерений, °С, не более атмосферное давление, кПа	от 15 до 25 от 30 до 80 от 15 до 25 1 от 84 до 106,7
Габаритные размеры, м, не более	
Длина	3,4
Ширина	0,9
Высота	1,8
Масса установки, кг, не более	110

Комплектность:

Комплектность приведена в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество, шт.
Стенд поверочный Detector 01	1
Формуляр	1
Руководство по эксплуатации	1
Комплект оснастки	1

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений: Знак утверждения типа наносится на корпус стенда

Поверка осуществляется по МРБ МП.МН.3165-2021 «СОЕИ РБ. Стенд поверочный Detector 01. 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.3165-2021 «СОЕИ РБ. Стенд поверочный Detector 01. Методика поверки».

Перечень средств поверки: мерник образцовый М2р-10, мерник образцовый М2р-5, колба образцовая ГОСТ 1770, колба образцовая ГОСТ 1770, пипетка стеклянная ГОСТ 29227, частотомер электронно-счетный ЧЗ-63, термометр лабораторный ТЛ-4, манометр технический, термогигрометр UNITESS THB1.

Идентификация программного обеспечения: Наименование «Stend Mechatronica», Версия не ниже 1.5, Разработчик ЗАО «Мехатроника».

Заключение о соответствии утвержденного типа средств измерений требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя: Стенд поверочный Detector 01 №1 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.

e-mail: office@mechatronics.by,

телефон (01771) 71300, телефон/факс (01771) 24190

Уполномоченное юридическое лицо, проводившее испытания средств измерений/ метрологическую экспертизу единичного экземпляра средств измерений:

БелГИМ.

Республика Беларусь, г. Минск, Старовиленский тракт, д.93,
Тел. (017) 221-03-92.

Приложение: 1 Фотография общего вида стенда, фотография маркировки
стенда на 1 листе

2 Схема с указанием места нанесения знака поверки на 1 листе

Директор БелГИМ

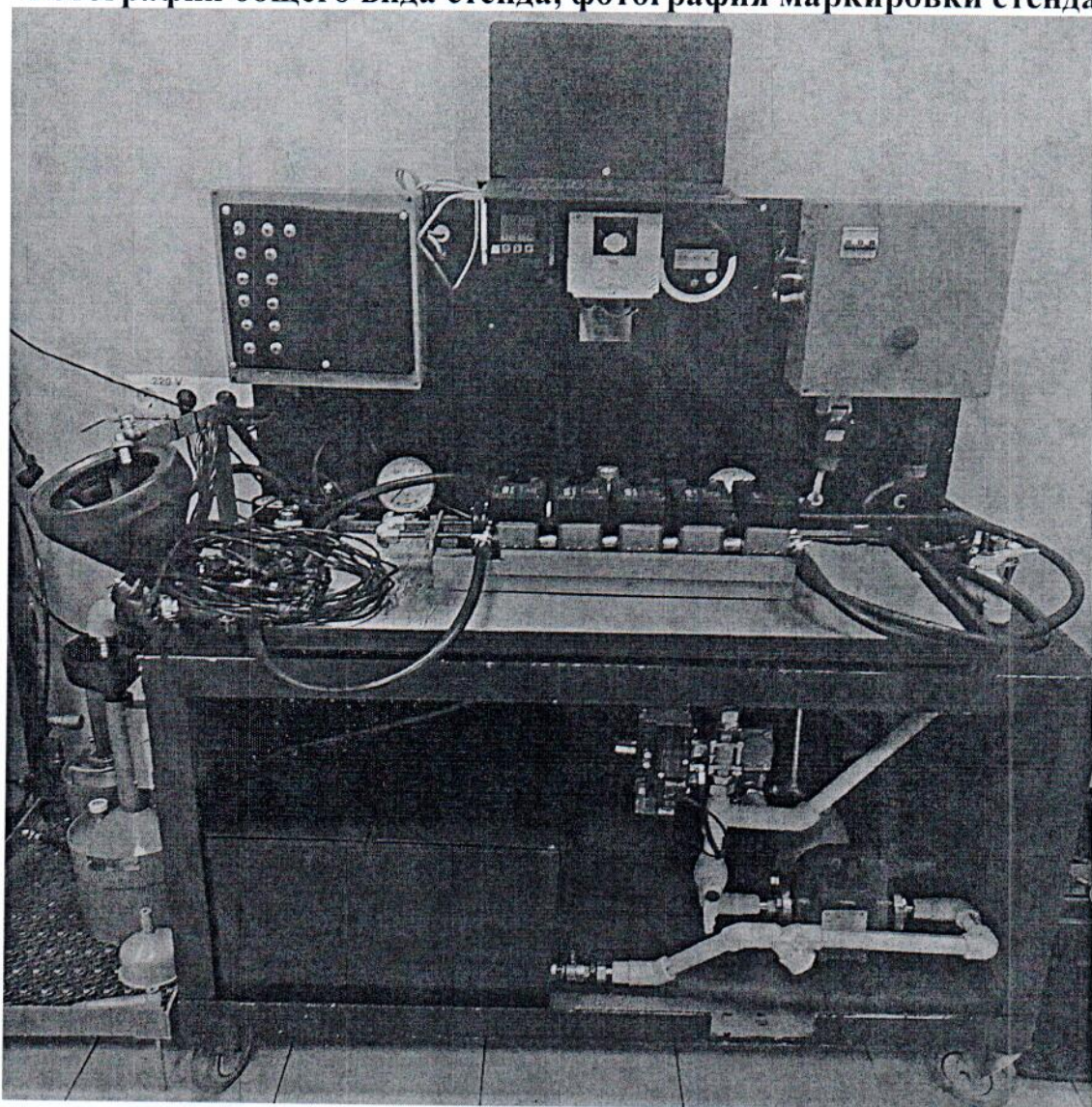


В.Л. Гуревич



Приложение 1
(обязательное)

Фотография общего вида станда, фотография маркировки станда



Фотография 1.1 – Общий вид станда



Фотография 1.2 – Маркировка станда

Приложение 2
(обязательное)
Схема с указанием места нанесения знака поверки

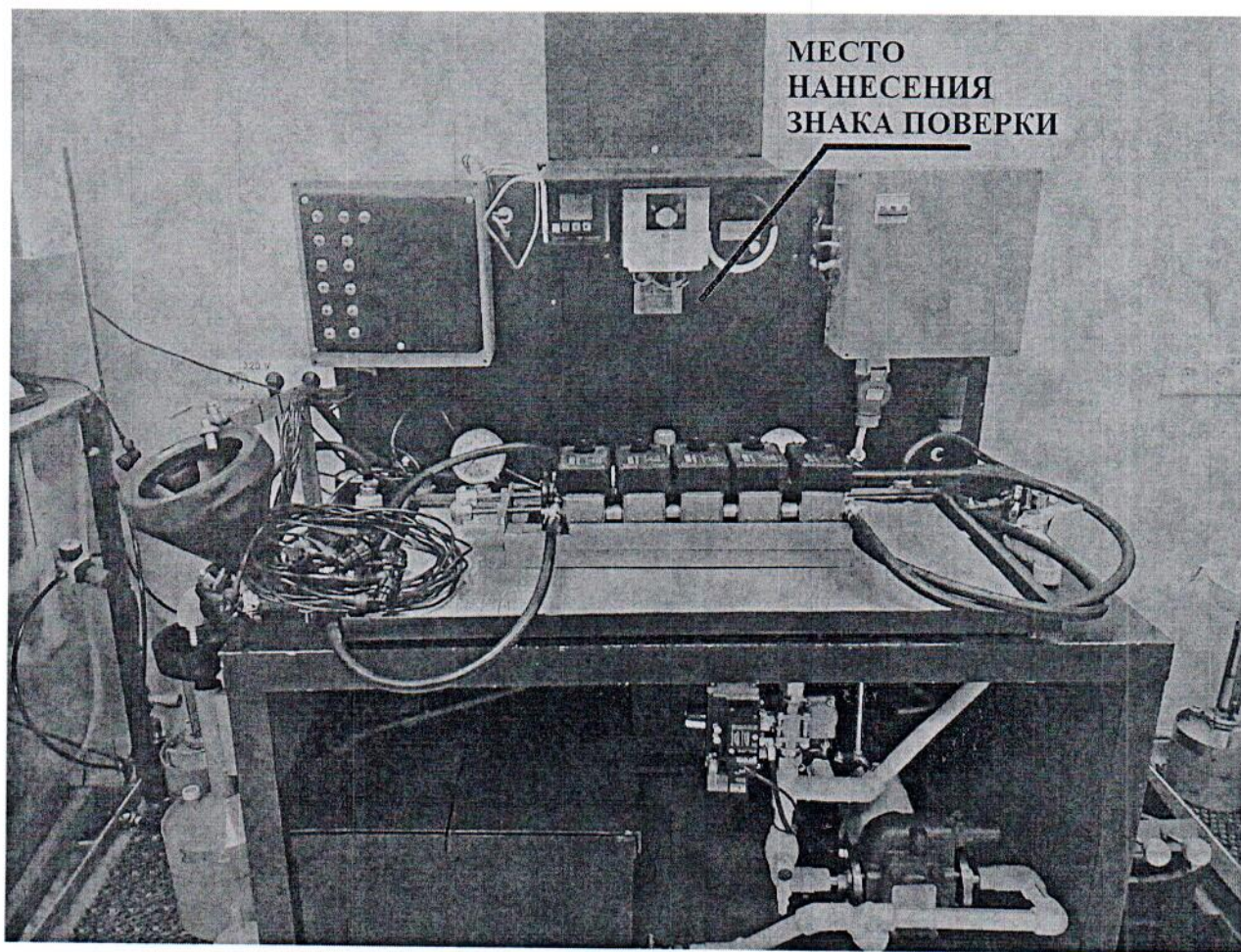


Рисунок 2.1 – Место для нанесения знака поверки (клейма-наклейки)