

СЕРТИФИКАТ
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 18567 от 17 марта 2025 г.

Срок действия: бессрочный

Наименование типа средств измерений:

Система выверки отверстий Easy-Laser E950C № 00000024

Производитель:

«Easy-Laser AB», Швеция

Выдан:

Частному предприятию «Сервис-Мера», г. Брест, Республика Беларусь

Документ на поверку:

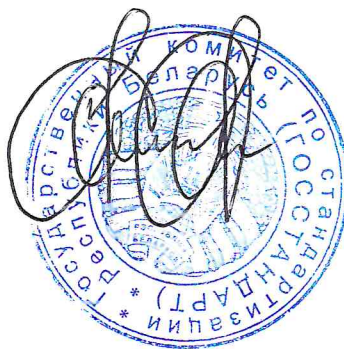
МРБ МП.МН 4212-2025 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Система выверки отверстий Easy – Laser E950C. Методика поверки»

Интервал времени между государственными поверками: **12 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. № 18567

Наименование типа средств измерений и их обозначение:
Система выверки отверстий Easy-Laser E950C № 00000024

Назначение и область применения:

Система выверки отверстий Easy-Laser E950C № 00000024 (далее – система) предназначена для измерений линейных перемещений при выверке отверстий.

Область применения – нефтяная, газовая, энергетическая и другие отрасли промышленности.

Описание:

Принцип действия системы основан на измерении взаимного смещения осей центрируемых изделий. Для проведения измерений используются лазерный излучатель D75 и детектор E9, которые устанавливаются на центрируемых отверстиях. Лазерный излучатель D75 проецирует лазерный луч в виде отрезка прямой на позиционно чувствительный фотоприемник детектора E9. При смещении излучателя и детектора относительно друг друга луч смещается относительно своего первоначального положения, величина смещения фиксируется. Результаты измерений передаются на дисплейный блок.

Конструктивно система выполнена в виде отдельных блоков: лазерный излучатель D75, детектор E9 и дисплейный блок.

Система работает под управлением встроенного программного обеспечения.

Дата изготовления указана на маркировочной табличке.

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 измерений линейного перемещения, мм	от -6 до +6
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении линейного перемещения, %	±1

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

Таблица 2

Наименование	Значение
Мощность лазерного излучения, мВт, не более	1
Длина волны лазера*, нм	от 630 до 680
Масса*, кг, не более	14,3
Габаритные размеры*, мм, не более	550×450×210
Номинальное напряжение питания встроенного аккумулятора*, В	3,7
Условия эксплуатации*: диапазон температуры окружающего воздуха, °С диапазон относительной влажности окружающего воздуха, %	от 15 до 25 от 10 до 95
*Согласно документации производителя, при проведении метрологической экспертизы характеристики не подтверждались	

Комплектность: представлена в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество
Система выверки отверстий Easy-Laser E950C в составе:	
Лазерный излучатель D75 № 192855*	1
Детектор E9 № 192833*	1
Дисплейный блок E51 № 182923*	1
Кабель 2 м	1
Кабель 5 м	1
Смещенная втулка для лазерного излучателя	1
Комплект рычагов втулки со смещением для 100-500 мм	1
Комплект магнитов для смещенных рычагов ступиц	1
Регулируемый магнит для эксцентриковой втулки	1
Адаптер для стержней со встроенной мишенью	1
Скользящий кронштейн мин. 120 мм	1
Скользящий кронштейн мин. 200 мм	1
Скользящая скоба мин. 300 мм	1
Основание магнита	1
Комплект стержней 4×60мм	1
Комплект стержней 30 мм	2
Комплект стержней 120 мм	4
Комплект стержней 240 мм	2
Плечевой ремень	1
Руководство пользователя*	1
Рулетка измерительная 5 м	1
флэшка USB / EasyLink™	1
USB-кабель	1
Набор шестигранных ключей	1
Салфетка для очистки оптики	1
Кейс для транспортировки	1
Беспроводной блок	1
V-образный кронштейн с цепью	1
Кронштейн смещения	1
Лазерный излучатель D25	1
*Предоставляется в поверку	

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

Поверка осуществляется по МРБ МП.МН 4212-2025 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Система выверки отверстий Easy-Laser E950C. Методика поверки».

Сведения о методиках (методах) измерений: отсутствуют.

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие:

требования к типу средств измерений:

техническая документация «Easy-Laser AB», Швеция (руководство пользователя);

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

методику поверки:

МРБ МП.МН 4212-2025 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Система выверки отверстий Easy-Laser E950C. Методика поверки».

Перечень средств поверки: представлен в таблице 4.

Таблица 4

Наименование и тип средств поверки
Термогигрометр UNITESS THB 1
Машина измерительная оптико-механическая ИЗМ-3
Рулетка измерительная металлическая по ГОСТ 7502-98
Измеритель мощности
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)
-	12.19

Заключение о соответствии утвержденного типа средств измерений требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя: система выверки отверстий Easy-Laser E950C № 00000024 соответствует требованиям технической документации производителя (руководство пользователя), ТР ТС 020/2011.

Производитель средств измерений
«Easy-Laser AB», Швеция
Alfagatan 6, 431 49 Mölndal, Sweden.

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.

Заместитель директора БелГИМ



Ю.В. Козак

Приложение 1
(обязательное)
Фотографии общего вида средств измерений



Рисунок 1.1 – Фотография общего вида системы выверки отверстий
Easy-Laser E950C № 00000024



Рисунок 1.2 – Фотографии маркировки системы выверки отверстий
Easy-Laser E950C № 00000024

Приложение 2
(обязательное)

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

Знак поверки наносится в свидетельство о государственной поверке.