

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «17» декабря 2024 г. № 3000

Регистрационный № 94108-24

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Дальномеры лазерные ELITECH LD 100

Назначение средства измерений

Дальномеры лазерные ELITECH LD 100 (далее по тексту - дальномеры) предназначены для измерений длины.

Описание средства измерений

Конструктивно дальномеры выполнены единым блоком, в котором размещены оптические и электронные компоненты. На передней панели расположены жидкокристаллический дисплей и кнопки управления. На задней панели расположен отсек для элементов питания типа ААА. На боковой панели расположены разъем USB для подключения кабеля зарядки и кнопка управления. Результаты измерений выводятся на дисплее, регистрируются во внутренней памяти.

Принцип действия дальномеров основан на фазовом методе измерений длины, основанном на регистрации и сравнении фаз лазерного излучения, выходящего из излучателя и входящего в приёмное устройство после его диффузного отражения от объекта измерений. Класс лазера 2 по ГОСТ IEC 60825-1-2023.

Нанесение знака поверки на дальномеры не предусмотрено.

Серийный номер в виде буквенно-цифрового обозначения, состоящего из арабских цифр и латинских букв, наносится на заднюю панель средства измерений при помощи наклейки в месте, указанном на рисунке 1.

Пломбирование дальномеров не предусмотрено.

Общий вид дальномеров представлен на рисунке 1. Корпус дальномеров может окрашиваться в цвета по заказу заказчика, отличные от представленного на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид средства измерений

Программное обеспечение

Для управления дальномерами используется встроенное микропрограммное обеспечение, которое реализовано аппаратно и является метрологически значимым. Встроенное программное обеспечение заносится в защищенную от записи энергонезависимую память микроконтроллера дальномеров при их производстве.

Разделение на метрологически значимое и незначимое программное обеспечение не произведено.

Защита программного обеспечения и измеренных данных от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «высокий» в соответствии с Р 50.2.077–2014. Конструкция дальномеров исключает возможность несанкционированного влияния на программное обеспечение дальномеров и измерительную информацию.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений длины, м	от 0,2 до 100
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений длины, мм	$\pm(2+4 \cdot 10^{-5} \cdot L)$
L – измеренное значение длины, мм	

Таблица 2 – Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Напряжение питания постоянного тока от элементов питания типоразмера AAA, В	$2 \times 1,5$
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °C	от 0 до +40
Габаритные размеры (длина × ширина × толщина), мм, не более	120 × 54 × 29
Масса, кг, не более	0,151

Знак утверждения типа

наносится при помощи наклейки на заднюю панель дальномера и типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Дальномер лазерный	ELITECH LD 100	1 шт.
Ремешок	-	1 шт.
Аккумулятор типа AAA Ni-MH	-	2 шт.
Чехол	-	1 шт.
Кабель USB	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе «Эксплуатация» руководства по эксплуатации.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Росстандарта от 7 июня 2024 г. № 1374 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для координатно-временных средств измерений»;

Стандарт предприятия. Дальномер лазерный ELITECH LD 100

Правообладатель

HANGZHOU KING MEKKAN TRADE CO., LTD., Китай

Адрес: Room 1502, Building 9, No. 158, Zixuan Road, Sandun Town, Xihu District, Hangzhou, China

Изготовитель

HANGZHOU KING MEKKAN TRADE CO., LTD., Китай

Адрес: Room 1502, Building 9, No. 158, Zixuan Road, Sandun Town, Xihu District, Hangzhou, China

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве и Московской области» (ФБУ «Ростест-Москва»)

Адрес: 117418, г. Москва, Нахимовский пр-кт, д. 31

Телефон: +7 (495) 544-00-00

Факс: +7 (499) 124-99-96

E-mail: info@rostest.ru

Web-сайт: www.rostest.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.310639.

