

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «25» марта 2022 г. №772

Регистрационный № 84972-22

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Сканеры лазерные мобильные ZEB-HORIZON

Назначение средства применений

Сканеры лазерные мобильные ZEB-HORIZON (далее – сканеры) предназначены для измерений геометрических размеров инженерных объектов и сооружений по полученному в процессе сканирования массиву точек.

Описание средства измерений

Принцип работы сканера заключается в автоматическом определении пространственного положения точек окружающих объектов и дальнейшем построении трёхмерной модели сканируемых окружающих объектов в виде облака точек.

Конструктивно сканеры представляют собой пластиковый корпус, вмещающий импульсный лазерный дальномер, электрические приводы, датчики углов поворота и электронный управляющий блок.

Принцип действия лазерного дальномера основан на измерении времени прохождения импульса лазерного излучения до объекта и обратно. Импульс лазерного излучения с помощью оптико-зеркальной поворотной-отклоняющей системы направляется на диффузную цель. Отраженное целью излучение принимается той же системой, усиливается и направляется на блок, где происходит измерение времени задержки излучаемого и принимаемого сигналов, на основании которого вычисляется расстояние до цели.

Нижняя часть корпуса приспособлена для установки на подставку. Управление сканерами осуществляется при помощи кнопки, находящейся на корпусе прибора. Запись данных производится во внутреннюю память сканеров.

Заводской номер сканеров в числовом формате указывается на маркировочной табличке, расположенной на задней стороне пластикового корпуса сканера.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено.

Общий вид сканеров представлен на рисунке 1. Общий вид маркировочной таблички представлен на рисунке 2.



Рисунок 1 - Общий вид сканеров лазерных мобильных ZEB-HORIZON

В процессе эксплуатации сканеров не предусматриваются внешние механические или электронные регулировки. Ограничение несанкционированного доступа к узлам сканеров обеспечено конструкцией крепёжных винтов, которые могут быть сняты только при наличии специальных ключей.



Рисунок 2 – Общий вид маркировочной таблички

Программное обеспечение

Для работы со сканерами используется метрологически значимое программное обеспечение «GeoSLAM HUB» (далее – ПО), устанавливаемое на персональный компьютер. ПО разработано специально для сканеров и служит для управления их функциональными возможностями, а также для обработки и отображения результатов измерений.

Уровень защиты ПО «GeoSLAM HUB» - «средний» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Идентификационные данные программного обеспечения приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	«GeoSLAM HUB»
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже 6.1.0
Цифровой идентификатор ПО	2B3A457B
Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО	CRC32

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений расстояний, м	от 0,3 до 100,0
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений расстояний, мм	±30

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Лазерное излучение: - длина волны, нм - класс по ГОСТ 31581-2012	903 1
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм, не более	108×216×266
Масса, кг, не более	1,49
Напряжение питания от источника постоянного тока, В	14,8
Диапазон рабочих температур, °С	от -10 до +40

Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество, ед.
Сканер лазерный мобильный ZEB-HORIZON	-	1 шт.
Подставка для сканера	-	1 шт.
Аккумуляторная батарея	-	1 шт.
Кабель питания	-	1 шт.
Зарядное устройство	-	1 шт.
Рюкзак для перевозки и хранения	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

Приведены в разделе 3 «Получение данных» «Сканеры лазерные мобильные ZEB-HORIZON. Руководство по эксплуатации»

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к сканерам лазерным мобильным ZEB-HORIZON

Техническая документация «GeoSLAM Limited», Соединенное Королевство

Изготовитель

«GeoSLAM Limited», Соединенное Королевство
Адрес: Mere Way Ruddington Fields Business Park, Ruddington NG11 6JS, United Kingdom
Тел.: +44(0)1949 831814, факс: +44(0)1949 831814
E-mail: info@geoslam.com

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «Автопрогресс-М»
(ООО «Автопрогресс-М»)

Адрес: 125167, г. Москва, ул. Викторенко, д. 16, стр. 1

Тел.: +7 (495) 120-0350

E-mail: info@autoproggress-m.ru

Аттестат аккредитации по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.311195

