

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «05» сентября 2023 г. № 1812

Регистрационный № 89923-23

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Сканеры лазерные EFT SL1

Назначение средства измерений

Сканеры лазерные EFT SL1 (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 массива точек.

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.

Управление сканером осуществляется при помощи кнопок, находящихся на корпусе прибора. Запись данных производится во внутреннюю память сканера.

Конструктивно сканеры представляют собой модульную сканирующую систему, состоящую из управляющего блока и сканера, установленного на пластиковой опоре, вмещающий импульсный лазерный дальномер, электрические приводы и датчики углов поворота и электронный управляющий блок.

Пломбирование крепежных винтов корпуса сканера не предусмотрено, ограничение доступа к местам настройки (регулировки) обеспечено конструкцией корпуса.

Заводской номер сканеров в числовом формате типографским способом указывается на маркировочной наклейке, расположенной на задней стороне сканера.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено.

Общий вид сканеров и место нанесения заводского номера представлены на рисунке 1.

Общий вид маркировочной наклейки представлена на рисунке 2.

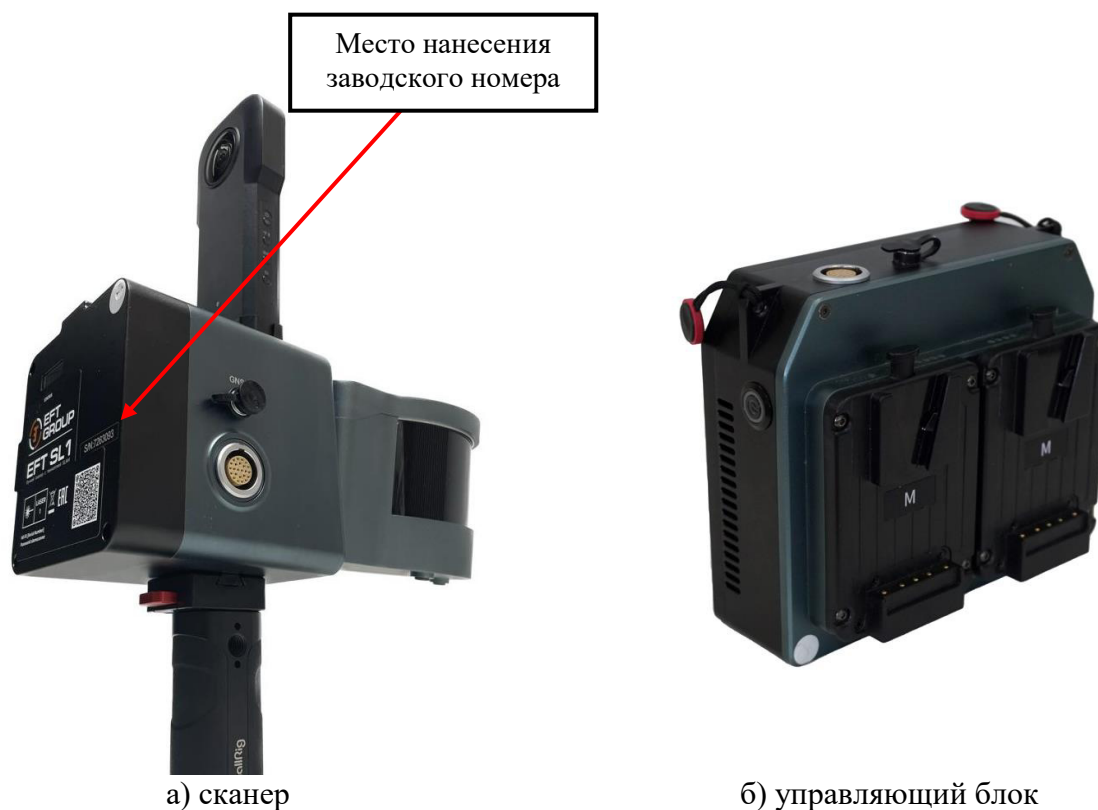


Рисунок 1 – Общий вид сканеров лазерных EFT SL1 и место нанесения заводского номера



Рисунок 2 – Общий вид маркировочной наклейки

Программное обеспечение

Для работы со сканерами используется метрологически значимое программное обеспечение (далее – ПО) «SLAMManager.apk», устанавливаемое на мобильный телефон для управления съемки и «GoSLAM Studio_V2.0.43_setup.exe» устанавливаемое на персональном компьютере и предназначенное для обработки и хранения результатов измерений.

Аппаратная и программная части, работая совместно, обеспечивают заявленные точности конечных результатов измерений.

Уровень защиты ПО – «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	SLAMManager.apk	GoSLAM Studio_V2.0.43_setup.exe
Номер версии (идентификационный номер ПО)	не ниже 2.2.1.1.1	не ниже 2.0.0
Цифровой идентификатор ПО	-	-

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений расстояний, м	от 0,5 до 120,0
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений расстояний, мм: - в диапазоне от 0,5 до 60 м включ. - в диапазоне св. 60 до 120 м	±10 ±20

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Габаритные размеры (Длина×Ширина×Высота), мм, не более: - сканер - управляющий блок	240×105×230 163×145×85
Масса, кг, не более: - сканер - управляющий блок	1,9 0,95
Напряжение питания от источника постоянного тока, В	14,4
Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С	от -30 до +60

Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Сканер лазерный	EFT SL1	1 шт.
Блок управления	-	1 шт.
Ручка	-	1 шт.
Плечевой ремень	-	1 шт.
Главный кабель	-	1 шт.
Карта памяти	-	1 шт.
Батарея	-	2 шт.
Зарядное устройство	-	1 шт.
Зарядное устройство для блока управления	-	1 шт.
Чехол для карты памяти	-	1 шт.
USB диск	-	1 шт.
Держатель смартфона	-	1 шт.
Светодиодный фонарь	-	1 шт.
Кабель зарядки для фонаря	-	1 шт.
ПО для обработки	-	1 шт.

Наименование	Обозначение	Количество
Камера	-	по заказу
Транспортировочный кейс	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе «Процесс работы с EFT SL1» «Сканеры лазерные EFT SL1. Руководство по эксплуатации».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Государственная поверочная схема для координатно-временных средств измерений, утвержденная приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 декабря 2018 г. № 2831;

«Стандарт предприятия. Сканеры лазерные EFT SL1».

Правообладатель

Hi-Target Surveying instrument Co., Ltd, Китай

Адрес: Plant 202, BLDG 13, Tian'An HQ Center, No.555 North Panyu RD. Donghuan Block, Panyu District, 511400, Guangzhou, China

Тел./факс: +86 21 5426 0273

E-mail: sales@chcnave.com

Изготовитель

Hi-Target Surveying instrument Co., Ltd, Китай

Адрес: Plant 202, BLDG 13, Tian'An HQ Center, No.555 North Panyu RD. Donghuan Block, Panyu District, 511400, Guangzhou, China

Тел./факс: +86 21 5426 0273

E-mail: sales@chcnave.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) 120-03-50

E-mail: info@autoproggress-m.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.311195.

