

ROBOT SLAM



Ручной геодезический лазерный сканер с технологией SLAM

- Сантиметровая точность
- Получение координат точек
- Возможность закрепить на спине
- Изобилие функций программного обеспечения



Технические характеристики

Название	Robot SLAM
Модель	RobotSLAM basic, RobotSLAM standard, RobotSLAM professional
Лазерный сканнер	16-каналов*
Скорость измерения	Макс. 320,000 точек/сек*
Класс безопасности лазера	Class 1(IEC 60825-1:2014) безопасен для глаз
Длина волны лазера	905 nm
Режим эха	8-bit, двойной возврат
Расстояния измерения	0.05-120 м
Частота сканирования	10 Hz
Поле зрения сканера	360°x 285°
Разрешение гор. угла	0.18° (10 Hz)
Разрешение верт. угла	2°
Относительная точность	до 1 см
Прием спутников**	GPS+Glonass+Beidou+Galileo
Количество каналов**	555 каналов
RTK**	RMS 1 см + 1 ppm
Доступ к сети CORS**	Карта nanoSIM
Обнов. Данных о позиции**	Макс. 100 Hz
Абсолютная точность	До 3-5 см
Принцип сканирования	Механическое вращение лазера на 360°
Накопление ошибок	0.1%-0.2% (без закрытия хода)
Материал корпуса	Авиационный алюминий
Вес	1.9 кг (сам прибор)
Размер	262x230x146 мм
Питание	20 w
Батарея	2 внешние перезаряжаемые батареи, DC 14.4V, 6875mAh, 99Wh
Время работы	На одной батарее около 2-х часов, на 2-х батареях – около 4-х часов
Степень пылевлагозащиты	IP 65
Температура окр. среды	-30 – +65 °C (рабочая), -40 – +85 °C (хранение)
Связь	Wi-Fi или Ethernet
Хранение данных	Встроенный 512 GB SSD, SD карта, до 128 GB
Выгрузка данных	Через Ethernet, WiFi или SD карта
Панорамная камера	2 линзы, fisheye, 360°, фото 18 MP, видео 5.7k
Программное обеспечение	RobotSLAM Palm (приложение на Android), RobotSLAM Engine (ПК)
Метод обработки	Постобработка на ПК

* Для достижения скорости измерения 640,000 точек/сек необходимо установить 32-х каналный лазерный сканер (опция и в RobotSLAM Plus).

** Применимо к RobotSLAM standard и RobotSLAM professional. Для того чтобы избежать записи контрольных точек, съемку на улице можно проводить в режиме RTK.

Модель	RobotSLAM basic	RobotSLAM standard	RobotSLAM professional
Ручка для съемки с рук	√	√	√
Клав. записи контрольных точек	√	√	√
GNSS модуль	–	√	√
GNSS антенна	–	√	√
LED экран	√	√	√
Крепление для смартфона	√	√	√
Приложение для смартфона	√	√	√
Панорамная камера*	опция	опция	опция
Подсветка*	опция	опция	опция
Рюкзак 3-в-1	–	–	√**
Набор для уст. на работа***	–	опция	опция
Набор для уст. на БПВА***	–	опция	опция
Набор для уст. на авто***	–	опция	опция
Набор для уст. на БПЛА***	–	опция	опция

* Подсветка и Панорамная камера входят в Визуальный комплект.

** Вместе с рюкзаком поставляется антенна и удлиненный антенный кабель. Рюкзак позволяет освободить руки при съемке и является местом хранения прибора.

*** Все наборы креплений являются опциями.

Примеры данных



Описание прибора

Клавиша контр. точек

Используется для съемки контр. точек без подключения к приложению.

Основная клавиша

Используется для начала и завершения сканирования и отображения статуса.

Подсветка (опция)

Используется для работы в темных помещениях и для записи фотопанорам.

Пано. Камера (опция)

2 линзы, fisheye, 360°, фото 18 MP, видео 5.7k.

LED экран

Используется для отображения статуса и управления прибором.

Слот для SD карты

Поддержка SD карт до 128 GB для записи данных.

GNSS антенна

В совокупности с GNSS модулем используется для съемки в RTK, до 1 см.

Слот для SIM карты

Нано SIM используется для доступа к сети CORS.

Плоское основание

Для удобной записи контрольных точек и для установки подсветки.

Лазерный сканнер

Сканирование до 120м со скоростью измерения до 640,000 точек/сек

Крепление для телеф.

Позволяет управлять прибором одной рукой.

Ручка для работы

Для проведения сканирования в ручном режиме.

Применение



Вручную

Готов к работе в помещении, на улице и под землей.



Рюкзак

Для длительной работы и ранения прибора.



На работа

Для сканирования в потенциально опасных местах.



На БПВА

Для сканирования берегов, мостов и прочих наводных объектов.



На автомобиле

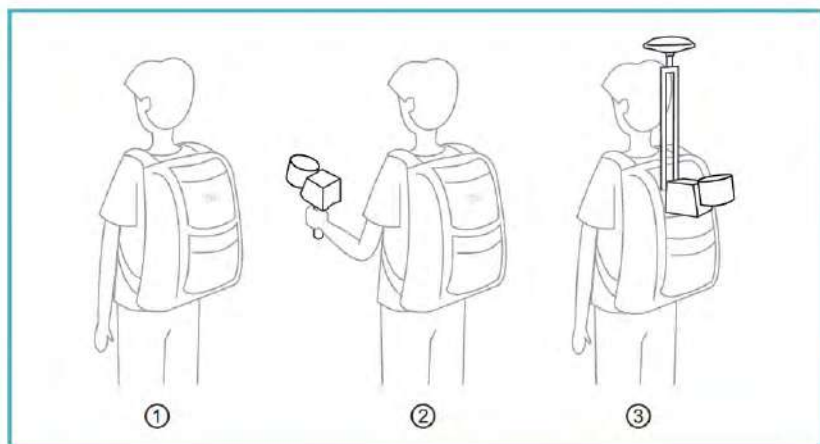
Для сканирования крупных и протяженных объектов.



На БПЛА

Для сканирования высоких объектов или объектов в труднодоступных местах.

Рюкзак 3-в-1



Нет необходимости переносить прибор в руках или везти за собой.



Варианты использования:

1. Переноска
2. Съемка вручную
3. Съемка с рюкзака

Многофункциональное ПО



Приложение для Android – RobotSLAM Palm

Настройка CORS Контроль съемки Информация о памяти
 Отображ. статуса Таймер задачи Регистрация устройства



ПО для Windows – RobotSLAM Engine

Пересчет системы координат Отрисовка точек
 Автоматическая/ручная обработка Измерения в 3D
 Проверка точности Отображение панорам
 Проверка закрытия хода Регистрация
 Обработка RTK Авто удаление шума
 Классификация облака точек Рендеринг «X-ray»

Системные требования для RobotSLAM Engine

Требование	Минимальные	Рекомендованные
ОС	Windows10/Windows11 64-bit	
Видеокарта	GTX-3060/RX6600M или выше	
Процессор	Intel i7-11800H/AMD R7-5800H	Intel i7-12700H/AMD R7-6800H
RAM	16GB или выше	32GB или выше
SSD	1TB	2TB

Комплектация



- A** Прибор
- B** GNSS антенна и кабель
- C** Крепление для смартфона
- D** Плечевой ремень
- E** Основной кабель
- F** Батарейный отсек
- G** 2 батареи
- H** ЗУ для батарей
- I** Кабель Ethernet
- J** USB флэш карта
- K** Карта micro SD
- L** SD кардридер
- M** Салфетка
- N** Кейс для переноски
- O** Пано-камера (опция)
- P** Подсветка и ЗУ подсветки

Примечание: это описание комплекта RobotSLAM standard. За информацией о других комплектах обратитесь к менеджерам компании Геодетика

