

LiMOBILE M1 Pro

Высокоточная мобильная лазерная сканирующая система



LiMobile M1 Pro — это высокоточная мобильная система лазерного сканирования (МЛС) геодезического класса точности, разработанная компанией GVI. Устройство объединяет высокоточный сканер дальнего действия, высокоточную интегрированную навигационную систему ГНСС/ИНС и панорамную камеру высокого разрешения. Система поддерживает подключение дополнительных устройств и может быть установлена на различные типы транспортных средств. Совместно с программным обеспечением LiDAR360 MLS от GVI оборудование обеспечивает комплексную обработку данных и получение итоговых результатов.

Преимущества

| Высокая точность

Встроенный сканер с миллиметровой точностью измерения дальности и абсолютной сантиметровой точностью системы.

| Высокая эффективность

Дальность сканирования до 420 м, эффективная скорость сканирования до 1 000 000 изм/сек

| Мониторинг в реальном времени

Система поддерживает отображение собранных данных и мониторинг рабочего состояния оборудования в веб-интерфейсе в режиме реального времени.

| Количество датчиков

Интеграция высокоточного сканера, интегрированной навигационной системы ГНСС/ИНС и панорамной камеры высокого разрешения, позволяет получать данные облака точек и изображений высокой четкости.

| Внешние подключения

Подключаемый жесткий диск, DMI, USB 3.0, LAN.

| Многоотраслевое применение

Система может применяться в таких областях, как обследование дорог и объектов дорожной инфраструктуры, умный транспорт, создание цифровых моделей и карт высокой точности.



Технические характеристики

Характеристики системы

Размер	530 мм×319 мм×655 мм	Емкость аккумулятора	5700 мАч×6
Хранилище	512 Гб SSD + 2 ТБ горячая замена жесткого диска	Вес	17.2 кг
Время работы	≥ 4 ч	Разъемы	HDMI, USB, LAN
Управление системой	Беспроводной режим	Планшет подключается к WIFI точке доступа устройства для управления работой и отображения данных.	
Отображение данных	Проводной режим	Планшет подключается к устройству через кабель для передачи данных и управления.	
Применение	на улице	Процессор	4 ядра и 8 потоков

Характеристики сканера

Модель сканера	RIEGL VUX-1HA	Точность	3 мм		
Скорость сканирования	10–250 оборотов в секунду, что соответствует 10–250 сканирований в секунду	Поле зрения по горизонтали	360°		
Частота повторения импульсов	300 кГц	500 кГц	750 кГц	1000 кГц	
Макс. дальность измерений	Коэффициент отражений > 10%	150 м	120 м	100 м	85 м
	Коэффициент отражения > 80%	420 м	330 м	270 м	235 м

Характеристики системы позиционирования и ориентации

Система ГНСС	GPS: L1C/A, L1C, L2C, L2P, L5 GLONASS: L1C/A, L2C, L2P, L3, L5 BEIDOU: B1, B2, B3 GALILEO: E1, E5a, E5b	Частота обновления ИНС	100 Гц	
Акселерометр	Устойчивость при разгоне	0.025 mg (1σ)	Устойчивость при разгоне	0.25° / час (1σ)
	Повторяемость смещения	1.7 mg (1σ)	Повторяемость смещения	7° / час (1σ)
	VRW	0.03 m/s/ √ час	ARW	0.04° / √ час
	Рабочий диапазон	±20 g	Рабочий диапазон	< 200° / сек
		Гироскоп		

Характеристики панорамной камеры Ladybug5+

Размер пикселей	30 МП (5 МП × 6 сенсоров)	Тип сенсора	CMOS
Частота кадров	30 FPS (JPEG сжатый)	Размер сенсора	2/3 "
Разрешение	8192×4096	Потребляемая мощность	13 Вт макс.

Получаемые данные

Абсолютная точность	≤ 0.030 м СКО ^[1]	Форматы облака точек	Las, Laz, LiData
---------------------	------------------------------	----------------------	------------------

Программное обеспечение

Пред-обработка ПО	LiGeoreference	Пост-обработка ПО	LiDAR360 MLS
-------------------	----------------	-------------------	--------------

[1] Может зависеть от факторов окружающей среды и планирования маршрута.