

# LiAir H600

## Лазерная сканирующая система для БПЛА



LiAir H600 — легкая лазерная сканирующая система дальнего радиуса действия нового поколения линейки воздушных лазерных сканеров GreenValley International (GVI). Она объединяет компактный лазерный сканеры геодезического класса точности, высокоточную инерциальную навигационную системы и картографическую камеру высокого разрешения. Вся система весит всего 1,3 кг и может измерять расстояния до 800 метров. Она легко адаптируется к небольшим дронам и беспилотникам самолетного типа с фиксированным крылом, значительно повышая производительность и эффективность эксплуатации. Благодаря поддержке программного обеспечения для управления полетом GreenValley App и программного обеспечения для обработки данных LiDAR360/LiPowerline, система обеспечивает эффективное решение задач для проведения проверки линий электропередачи, мониторинга леса, оценки чрезвычайных ситуаций и многого другого.

### Преимущества

#### ■ Высокоточный картографический сканер с превосходным качеством облака точек

- Интегрированный лазерный сканер геодезического класса точности, обеспечивает точность определения высоты более 5 см и толщину облака точек более 3 см на рабочей высоте полета 200 метров.
- Регистрация множественных отражений, количество принятых отраженных импульсов до 7. Эффективно сканирует лесные районы, проникая под пологом леса для сбора данных о рельефе.
- Максимальная частота повторения лазерных импульсов 550 кГц, горизонтальное поле зрения 80° и эффективная ширина полосы сканирования более 350 м на рабочей высоте полёта 200 метров.

#### ■ Адаптивная настройка рабочих параметров для более равномерного распределения облаков точек

Возможен выбор 6 различных конфигураций для высоты полета, частоты передачи данных и настроек энергопотребления. Система может также адаптивно регулировать скорость сканирования, чтобы гарантировать постоянный интервал между линиями и точками в различных областях съемки, гарантируя равномерное распределение облаков точек и сохраняя трехмерные пространственные характеристики объектов с большей точностью.

#### ■ Модернизированная 26-мегапиксельная картографическая камера с поддержкой передачи видеопотока в реальном времени

Встроенная 26-мегапиксельная камера для картографирования с высоким разрешением, получает снимки с разрешением 4,7 см с высоты 200 метров. Камера поддерживает обратную связь в реальном времени с видеопотоками 720 P / 30 FPS, что позволяет операторам наблюдать за рабочей обстановкой в реальном времени для лучшего контроля операций.

#### ■ Поддерживает вариант установки без ГНСС антенны, упрощая процесс работы

При установке системы беспилотную платформу DJI M300/M350 RTK нет необходимости устанавливать внешние антенны. Системано она все равно может получать высокоточную информацию ГНСС. При пост-обработке получается облако точек высокой точности на уровне сантиметра.

#### ■ Интеллектуальный режим управления полетом

Интеллектуальное определение высоты полета, автоматический запуск сбора данных в воздухе и автоматическое прекращение сбора на земле обеспечивают целостность обследуемой территории, максимально сводя к минимуму избыточность данных.

#### ■ Поддержка GreenValley flight assistant

Приложение GreenValler поддерживает мониторинг рабочего состояния, настройку параметров, отображение в реальном времени 3D-облаков точек и видеопотоков с камер. Это позволяет в реальном времени проверять целостность данных и рабочее состояние оборудования, оперативно выявлять проблемы, чтобы избежать неэффективных операций и переделки данных, делая полевые работы более безопасными и контролируруемыми.

## Технические характеристики

### Параметры системы

Точность по высоте	±5 см @ 200 м	Вес	1.3 кг
Напряжение	20~30 В	Хранилище	Стандартное: 256 Гб TF Card Максимальное: 512 Гб TF Card
Потребляемая мощность	50 Вт	Температура хранения	от -40 до +70°C
Канал связи	WiFi / USB-C	Рабочая температура	от -20 ~ до 50°C
Класс защиты	IP64		

### Сканер

Длина волны	1535 nm	Дальность сканирования	267 м при коэф. отражения 10% 750 м при коэф. отражений 80%
Поле зрения	80°	Точность (Повторяемость)	5 мм @ 100 м
Количество отражений	Typically 7 returns	Скорость сканирования	100 000 ~ 550 0000 точек/сек

### Инерциальная навигационная система

ГНСС	GPS, GLONASS, Galileo, BDS	Точность курс	0.019°
Частота данных ИНС	1000 Гц	Точность тангаж	0.006°

### Камера

Матрица	26 МП	Фокусное расстояние	16 мм / 24 мм (Эквив. фокусное расстояние)
Размер изображений	6252x4168		

### Программное обеспечение

Управление полётом	GreenValley	Пред-обработка	LiGeoreference
Пост-обработка	LiDAR360 / LiPowerline (дополнительно)		

