

LiGrip H300 - ручная вращающаяся SLAM LiDAR система.

Широкие возможности сканирования с различных платформ

1. в руке,
2. рюкзак,
3. автомобиль, самокат, квадроцикл и тп;
4. беспилотные летательные аппараты



300 метров - радиус сканирования

640 000 точек в секунду - скорость сканирования

Универсальная система 3D картографирования

Возможно выбирать режимы: SLAM, RTK-SLAM и PPK-SLAM для работы в различных условиях.

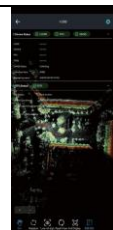
Съемная 360° CMOS-камера LEICA: разрешение 6K и отличная цветопередача в помещениях с низкой освещенностью

Легкий и портативный (возможность трансформации)

<p>Вес 1,67</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. камера</li> <li>2. ручной держатель</li> <li>3. основание для «геопривязки»</li> </ol>	<p>Вес 1,60:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. камера</li> <li>2. ручной держатель</li> </ol>	<p>Вес 1,37.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. держатель-ручкой</li> <li>2. основание для «геопривязки»</li> </ol>	<p>Вес 1,37</p> <p>Без камеры и основания для «геопривязки».</p> <p>Держатель также снимается перед установкой на БВС</p>
			

Программное обеспечение для сбора и обработки GreenValley.

1. Приложение для управления сканированием



Приложение обеспечивает логичный и удобный процесс управление системой, контроль сканирования, показ облака в реальном времени, управление проектом, RTK настройки, настройкой системы координат и копирование данных. Программное обеспечение для обработки LiFuser-BP.

Официальный представитель GreenValley в России:

НАУЧНО ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «РУСГЕОЦЕНТР»

Екатеринбург, ул. Восточная, 232 +7 (343) 318 2774, 382 4546 [sale@rusgeocentr.ru](mailto:sale@rusgeocentr.ru), [ak@rusgeocentr.ru](mailto:ak@rusgeocentr.ru), [www.rusgeocentr.ru](http://www.rusgeocentr.ru)

LiFuser-BP - программное обеспечение для обработки данных PPK-SLAM, RTK-SLAM, SLAM колоризация в RGB цвета

- экспорт в СК по параметрам перехода, контрольным пунктам
- объединение проектов
- контроль точности геопривязки
- построение сечений, профилей
- экспорт данных в LAS/LAZ
- калибровка камеры



### LiDAR 360 & LiDAR 360 MLS

Программное обеспечение для постобработки с модулями для прикладных решений

LiDAR360 Framework		
LiDAR360 Модуль Terrain Рельеф		
LiDAR360 Модуль Forest Лес		
Powerline Линии электропередач		

#### Спецификация

Общие характеристики			
Размеры, мм	195 мм × 125 мм × 350	Напряжение	15.2V
Размер батарейного блока	134 мм × 64.6 мм × 167	Память	512GB
Вес	1.67kg (в т.ч. камера)	Батарея	5870mAh
Защита IP	IP54	Время работы батареи	3 ч
Порты	USB, Ethernet	Время непрерывного сканирования	до 55 мин.
Сфера применения	внутри / вне помещений		
Характеристики LiDAR			
Скорость сканирования	640,000 т/с	Дальность сканирования	300 м
Точность	max 1 см	Угол обзора	285°×360°
Характеристики камеры			
Камера тип	INSTA ONE RS /Leica дюймовая 360° камера	Разрешение фото	6528x3264
Формат	MP4 INSV	Разрешение видео	6144x3072
Размер, мм	95×60×55		
CMOS	Один дюйм		
RTK Модуль *			
GNSS System	GPS+BDS+Glonass+Galileo+QZSS		
RTK точность	1cm+1ppm	RTK/PPK Протокол	NTRIP
Размер, мм	97×71×30	Вес	190 г
RTK формат данных	.rtk	GNSS формат сырых данных	.log
Совместимость	RTK /PPK поддерживает LiGrip H300		
Метод картографирования			
Принцип обработки	RTK-SLAM, PPK-SLAM, SLAM	Real-time обработка	
Результаты обработки данных			
Относительная точность	max 1 см	Формат	Las, LiData

\* опционально

Официальный представитель GreenValley в России:

НАУЧНО ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «РУСГЕОЦЕНТР»

Екатеринбург, ул. Восточная, 232 +7 (343) 318 2774, 382 4546 [sale@rusgeocentr.ru](mailto:sale@rusgeocentr.ru), [ak@rusgeocentr.ru](mailto:ak@rusgeocentr.ru), [www.rusgeocentr.ru](http://www.rusgeocentr.ru)

## Рюкзачный комплект GNSS

Рюкзачная установка LiGrip H300 для портативных 3D-лидарных систем SLAM.

Легкий и простой в сборке рюкзачный комплект имеет эргономичный дизайн, встроенную GNSS-антенну, поддерживает PPP и RTK для автоматической подготовки облаков точек в системе координат.

### Особенности:

- ✓ Легкий: снижен размер и вес оборудования
- ✓ Легкость сборки: время сборки составляет менее одной минуты
- ✓ LiGrip отличается прочностью и устойчивостью к воздействию дождя и пыли
- ✓ Высокая эффективность и безопасность: свободные руки
- ✓ Высокая точность
- ✓ Совместное применение алгоритмов GNSS и LiDAR SLAM позволяет получать высокоточные облака точек с абсолютными координатами
- ✓ Высокая совместимость программного обеспечения
- ✓ Совместимость ПО, в т.ч. GreenValley LiDAR360

### Общие характеристики

Размер, мм: 760x500x270 (в сложенном виде), 1100x500x270 (готовый к использованию)

Материалы каркаса: Алюминиевый сплав + углеродное волокно, вес: 3,2 кг

Совместимость с портативными моделями: LiGrip H300, H120, V100



### Платформа на транспорт

При установке на авто система поддерживает режимы PPK и RTK

Позволяет получать данные облаков точек с абсолютными координатами.

Такое решение хорошо подходит для сканирования больших площадных и линейных объектов, включая фасадную съёмку городов

### Общие характеристики

- Тип транспорта: седан, универсал, внедорожник, квадроцикл....
- Вес: 3,6 кг
- Размеры, мм: 340x305x360
- Монтаж: четыре **независимо регулируемые** присоски + страховочный трос
- Максимальная скорость транспортного средства - 40 км/ч



### Платформа на БПЛА

При установке на БПЛА система поддерживает режимы PPK и RTK.

Это позволяет получать облака точек с абсолютными координатами.

Хорошо подходит для топографии больших площадных объектов, сканирования городов, карьеров и 3D моделирования.

### Общие характеристики

Модель БПЛА: M300/350

Вес, 330 г (в т.ч. платформа, кабель, антенна GNSS, модуль RTK)

Взлетный вес сканера с платформой и аксессуарами 2.45 кг

Режим подачи питания: от БПЛА

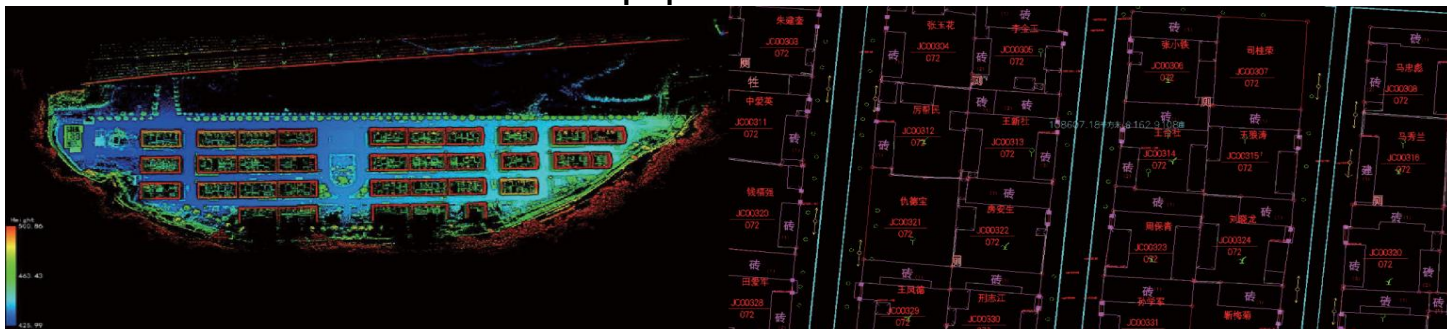
Размеры, мм: 388x70x40

Время сканирования 25 минут





## Отраслевые решения: Топографическая съёмка



Режимы RTK-SLAM, PPK-SLAM для получения облаков точек с абсолютными координатами для создания топографических карт масштаба 1:500.

Совмещение с панорамной камерой высокого разрешения позволяет детально обследовать и оценивать сканируемые объекты.

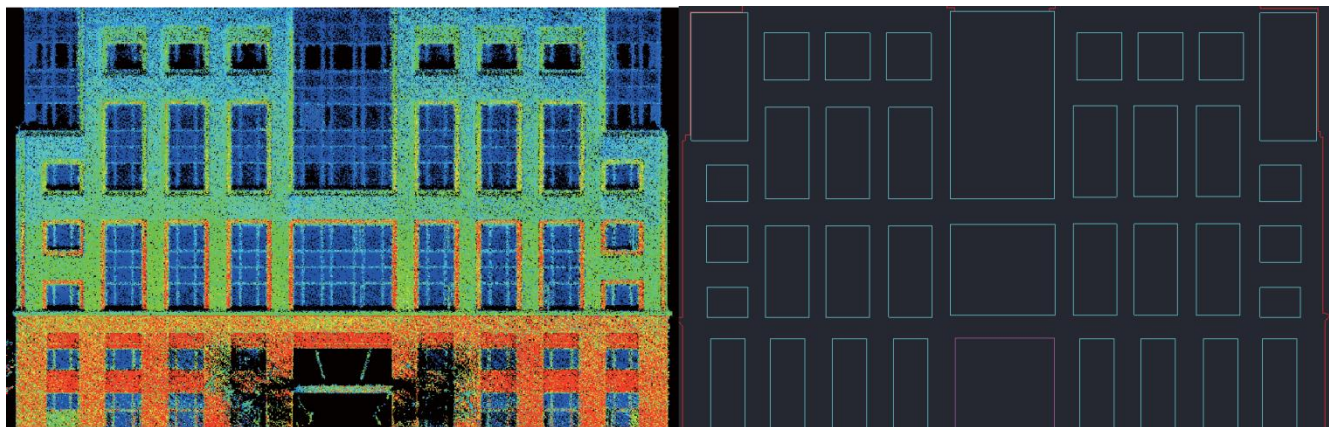
Установка на БПЛА или авто позволяет за один полёт или проезд получить все необходимые данные для создания топланов крупных объектов

### Фасадная съёмка

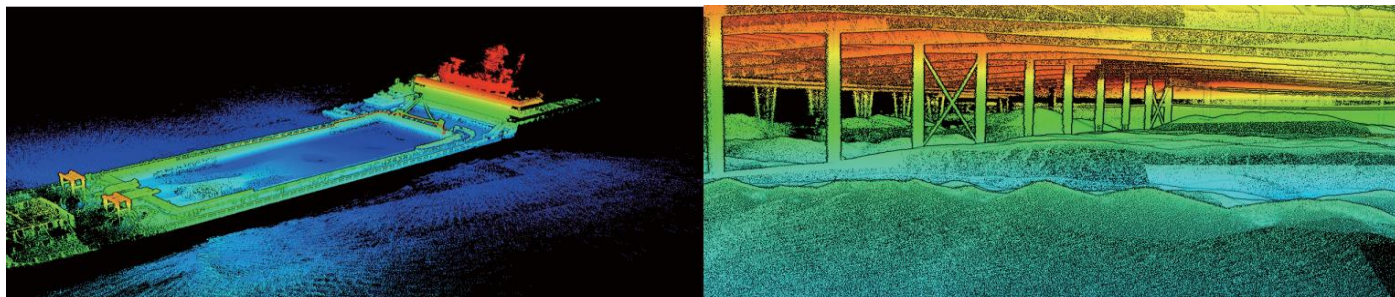
Радиус сканирования LiGrip H300 в 300 м и скорость 640 000 точек/сек позволяют сканировать высокие здания с высокой детализацией для последующей отрисовки фасадов.

Для масштабных проектов по сканированию фасадов широких улиц с высотными зданиями и зелёными насаждениями установка системы на авто и БПЛА значительно упростит и ускорит сбор данных.

Модуль фасадов ПО LiDAR 360 MLS для быстрой и эффективной работы по созданию фасадов, работе с облаками точек и панорамными снимкам

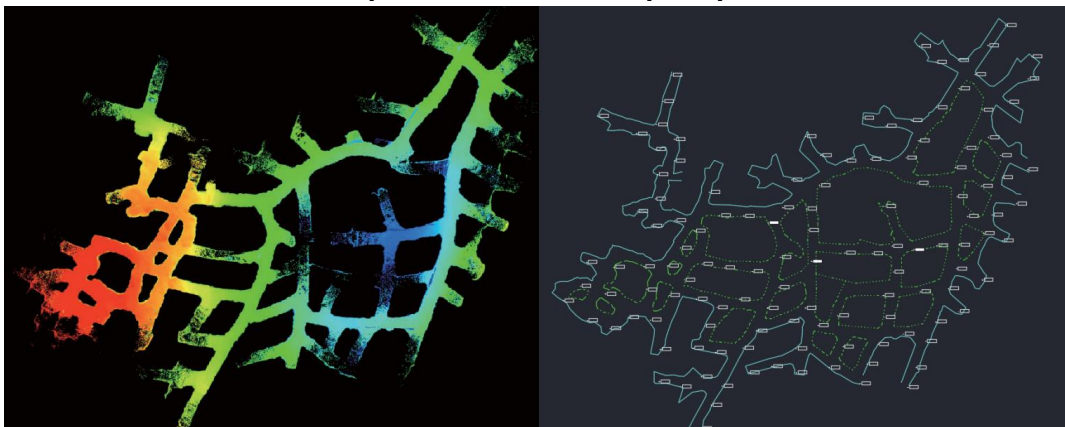


### Расчёты объёмов



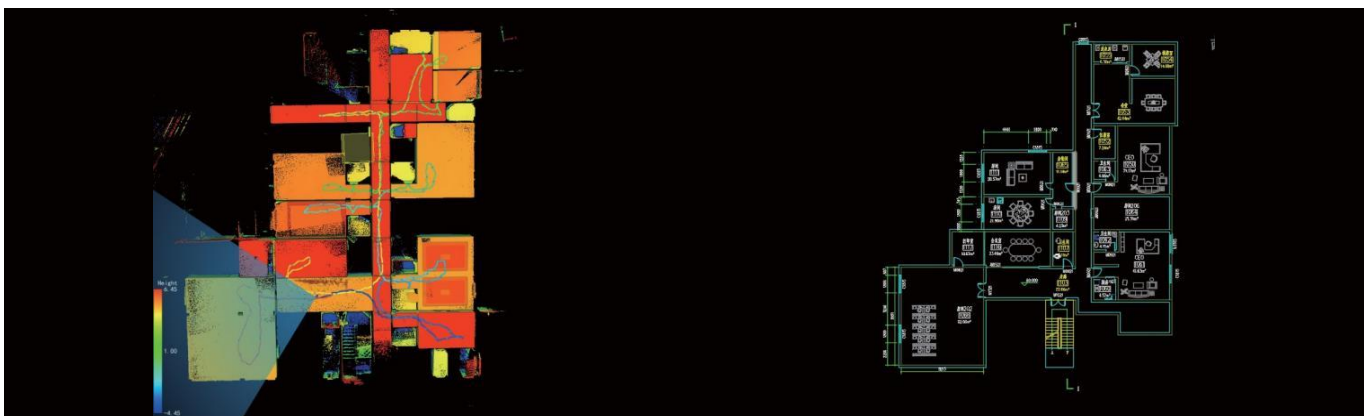
H300 подходит для работы по сканированию сыпучих материалов на открытых / закрытых складах для точного и быстрого расчёта объёмов с точностью до одного процента.

## Горнодобывающие предприятия



Подходит для сканирования карьеров, расчёта выемок и насыпей, топосъёмки объектов добычи, создания цифровых карт подземных шахт, тоннелей, создания сечений, сканирования полостей, определение объёмов, выявления опасных мест и др.

## Управление активами недвижимости / 3D моделирование / Цифровая архивация



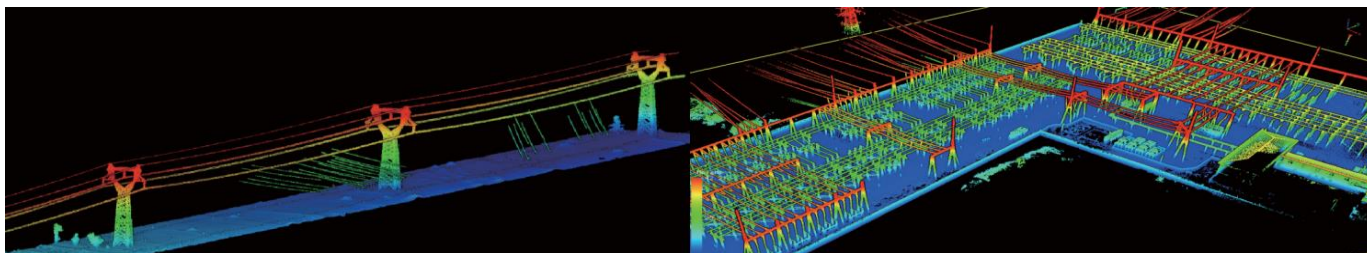
Н300 с технологией SLAM может успешно использоваться для оперативного сканирования зданий, лестниц, переходов, переездов, других объектов для уточнения и аудита.

Производительность по сравнению с традиционными методами выше в 10 и более раз.

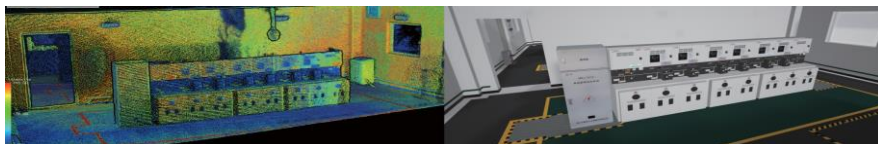
Сканирование в ручном режиме фасадов, конструкций, помещений наряду с данными сканирования с БПЛА (крыши и недоступные объекты) обеспечивают создание облаков точек объекта полностью.

Эти данные служат основой для сохранения исторической архитектуры, моделирования и цифровой архивации.

## Сканирование электросетей и подстанций



Н300 обеспечивает дальность сканирования до 300 метров для линий электропередач и вышек



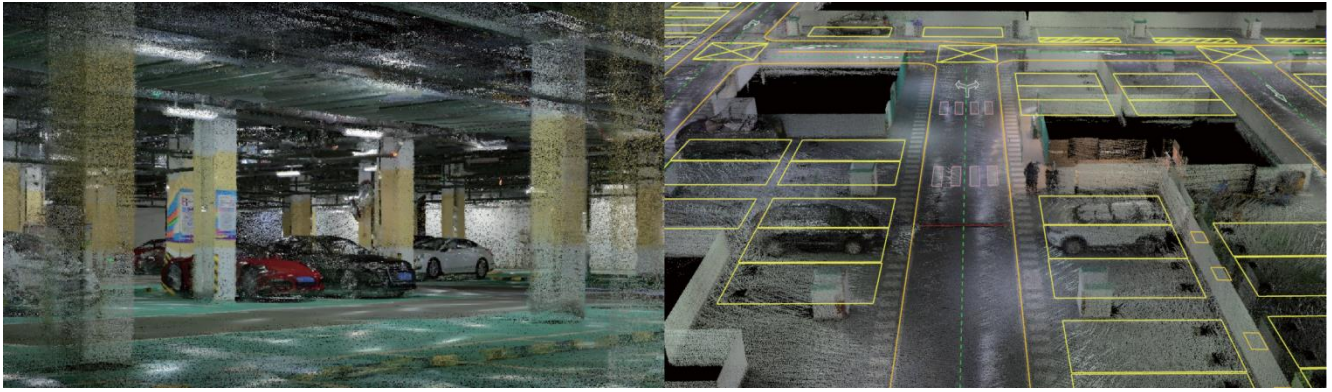
Официальный представитель GreenValley в России:

НАУЧНО ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «РУСГЕОЦЕНТР»

Екатеринбург, ул. Восточная, 232 +7 (343) 318 2774, 382 4546 [sale@rusgeocentr.ru](mailto:sale@rusgeocentr.ru), [ak@rusgeocentr.ru](mailto:ak@rusgeocentr.ru), [www.rusgeocentr.ru](http://www.rusgeocentr.ru)

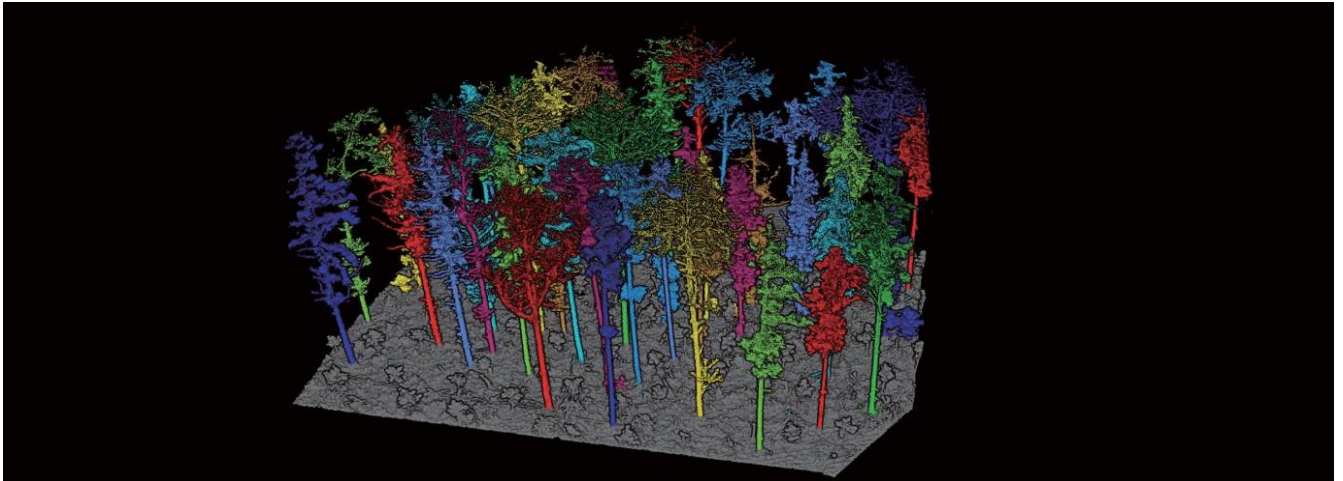


## Подземные помещения



Решение применимо для измерения закрытых помещений, таких как подземные автостоянки, коридоры, бомбоубежища и торговые центры для создания навигационных карт и других целей

## Лес/Таксация



Обработка сканирования больших лесных массивов возможна с помощью лесохозяйственного модуля GreenValley LiDAR 360.

Быстрый сбор данных о количестве деревьев, их координатных, метрических характеристиках и возможность определять породы дерева при подготовке таксационных ведомостей

*Пример ведомости:*

Tree Height (m)	9.1
DBH (cm)	14.3
Crown Diameter (m)	5.2
Crown Diameter E-W (m)	4.5
Crown Diameter N-S (m)	4.8
Crown Area (sqm)	18.3
Crown Volume (cu.m)	53.2
CBH (m)	4.895
Trunk Volume (m)	1.536
Tree Species	Balsam fir
Slope	15°
Slope Direction	221°

