

TRIMBLE AX60 ВОЗДУШНОЕ ЛАЗЕРНОЕ СКАНИРОВАНИЕ И РЕШЕНИЕ ДЛЯ ВИЗУАЛИЗАЦИИ

Основные характеристики

Высокая производительность воздушного сканирования LIDAR и системы визуализации.

Универсальное решение для воздушной съемки, дистанционного зондирования, съемки площадных объектов и коридорной съемки

Полностью интегрированное, решение, охватывающее все этапы съемки: от подготовки к полету до постобработки полученных данных

Частота лазера 400 кГц позволяет производить наземное сканирование с лучшим разрешением в своем классе

Максимальная высота полета для сканирования составляет 4700 м над уровнем земли

Широкая полоса обзора обеспечивает эффективный сбор данных и позволяет оптимизировать полётное задание

Низкая стоимость, несмотря на высокую надежность и производительность съемки

ОБЗОР

Trimble AX60 - высоко производительное, универсальное и полностью интегрированное решение от Trimble для воздушного лазерного сканирования, наиболее соответствующее потребностям отрасли. С помощью мощной лазерной системы, характеризующейся частотой повторения лазерных импульсов (PRR) 400 кГц, сканер захватывает плотные облака точек с высоким разрешением. Решение также использует такие передовые методы как одновременная обработка большого количества импульсов, оцифровка эхо-сигналов и анализ формы волны. Оснащенный программным обеспечением для планирования полета (Trimble flight planning), программой управления сенсором и программой Trimble Inpho для обработки данных, AX60 представляет собой законченное решение, отличающееся непревзойденной производительностью, эксплуатационной гибкостью, эффективностью, и надежностью. В то же время, для компаний, занимающихся воздушной съемкой он обладает низкой стоимостью, а также технической поддержкой, предоставляемой глобальной организацией Trimble на протяжении всего периода эксплуатации.

ПРИМЕНЕНИЕ

Trimble AX60 может быть использован для большинства изыскательских проектов, начиная от съемки больших территорий с высоты 4700 метров, и заканчивая коридорной съемкой и дистанционным зондированием. Решение разработано для создания и обработки плотного облака точек, что является наиболее частым требованием конечных пользователей в отрасли ВЛС. Области применения, как правило, включают: сельское хозяйство и лесное хозяйство, нефте- и газодобывающая промышленность, комплексные городские и картографические работы; мониторинг линий электропередач и газопроводов съемка снежного покрова и ледников. Воздушный сенсор может быть установлен на любых самолётах и вертолётах.

ПРЕИМУЩЕСТВА

Решение обладает большим количеством преимуществ, которые позволяют компаниям, занимающимся воздушной съемкой, при небольшой стоимости и невысоких рисках предоставить своим клиентам высокое качество обслуживания. Эти преимущества включают в себя:

Работа на всех стадиях проекта от начала и до конца

Разработанный как целостное решение, Trimble AX60 поставляется с набором программного обеспечения Trimble, позволяющего операторам быстро распланировать ход съемки, собрать данные высокого качества и провести детальный анализ полученной информации. Эти инструменты охватывают весь процесс и включают в себя планирование полета, конфигурацию сенсора и регистратора данных, управление сенсором во время полета, мониторинг во время полета, извлечение полученной информации, анализ и представление. Trimble AX60 позволяет повышать производительность, что снижает стоимость владения.

Отличная производительность

В AX60 мощный дальний лазер, работающий на частоте 400 кГц PRR, функционирует с максимальной частотой сканирования 200 Гц. Для отклонения луча используется многогранное зеркало вместо более часто используемого колеблющегося зеркала, в результате чего на земле получаются параллельно отсканированные линии с одинаковым расстоянием между точками, и достигается высокая точность в пределах 60 градусов в поле зрения. С возможностью одновременной обработки до 10 импульсов в воздухе, AX60 идеально подходит для съемки сложных рельефов.

Эксплуатационная гибкость

В целях сокращения времени съемки, расходов и рисков AX60 обладает большой эксплуатационной гибкостью. Изыскательские организации могут воспользоваться целым рядом преимуществ. Например, для достижения заданного разрешения на земле, полётное задание может быть спланировано с большей эффективностью. Необходимость отслеживания перекрытий значительно снижается, что уменьшает время работы в воздухе, а также позволяет летать на больших высотах с экономичной скоростью, повышая тем самым производительность.



TRIMBLE AX60 AIRBORNE LIDAR AND IMAGING SOLUTION

SYSTEM

| | |
|-------------------|------------------------------------|
| Temperature | |
| Operation | 0 °C to +40 °C (32 °F to 104 °F) |
| Storage | -10 °C to +50 °C (14 °F to 122 °F) |
| Humidity | 0% to 85% non-condensing |
| Power consumption | < 25A @ 28 V (UPS included) |
| Weight | 75 kg (165 lb) approx |

SENSOR HEAD

| | |
|---|--|
| Laser classification | Class 3B |
| Laser wavelength | Near infrared |
| Laser Pulse Repetition Rate | 100 kHz–400 kHz |
| Scanning mechanism | Rotating polygon mirror |
| Scan pattern | Parallel scan lines |
| Scan frequency (max.) | 200 Hz |
| Scan width (FOV) | 0–60° |
| Operating flight altitude | 50 m–4700 m (164 ft–15,500 ft) AGL |
| Range measurement accuracy ¹ | .2 cm |
| Vertical accuracy ¹ | <15 cm (absolute) |
| Horizontal accuracy ¹ | <20 cm (absolute) |
| Beam divergence | ≤0.25 mrad |
| Range capture | Unlimited echoes (Digitized waveform processing) |
| Intensity capture | 16 bit dynamic range for each echo |
| Vertical discrimination distance | .0.4 m–0.7 m |
| Dimensions | 690 x 440 x 306 mm |

COMPUTER RACK

| | |
|--------------|--------------------|
| Log time | >8 hours |
| Data storage | removable SSD |
| Dimensions | 400 x 370 x 310 mm |

APPLICATIONS

- Agriculture and forestry management
- Mining, oil and gas exploration
- Complex city and urban mapping
- Power line and pipeline surveys and monitoring
- Snowfield and glacier mapping

POSITIONING SYSTEM

Trimble AP50 GNSS/IMU (non-ITAR)

FLIGHT & SENSOR MANAGEMENT

| | |
|----------------------------|-------------|
| Flight management software | Trimble FMS |
| Mission planning software | Trimble AMP |
| Mission control software | Trimble AMC |

DATA PROCESSING SOFTWARE

Included

| | |
|-----------------------|-----------------|
| Direct georeferencing | Applanix POSPac |
| LIDAR processing | LPMaster |

Optional

| | |
|-----------------------|---------------------------|
| Orthophoto processing | OrthoMaster OrthoVista |
| Terrain modelling | DTMaster DTMExtension |

DIGITAL AERIAL CAMERA (OPTION)

| | |
|-------------------------------------|---|
| Model | Trimble AC IQ180 |
| Array size | .80 MP |
| Channels | .Three (RGB) |
| Forward Motion Compensation | .Fully integrated |
| Shutter type | .Electronically controlled leaf shutter |
| Shutter speed | .1 second to 1/1000 second, bulb |
| Ground Sample Distance ² | .>5 cm |
| Image pixel size | .5.2 µm |
| Calibration | .Geometrical and Radiometrical |

¹ The given accuracies have been achieved in test conditions. These accuracies can vary with flight altitude.

² GSD can be smaller if flying lower.



Technokauf
точные инструменты

+7(495) 363.15.59
www.technokauf.ru

TRIMBLE AUTHORIZED DISTRIBUTION PARTNER

NORTH AMERICA

Trimble Navigation Limited
10368 Westmoor Dr
Westminster CO 80021
USA

EUROPE

Trimble Germany GmbH
Am Prime Parc 11
65479 Raunheim
GERMANY

ASIA-PACIFIC

Trimble Navigation
Singapore Pty Limited
80 Marine Parade Road
#22-06, Parkway Parade
Singapore 449269
SINGAPORE

