

Геоскан200

Автоматический беспилотный комплекс для аэрокартографии

Контакты:

www.geoscan.aero
info@geoscan.aero



GEOSCAN

Геоскан200

Комплекс Геоскан200 предназначен для создания высокоточных и высокодетальных 3D-карт.

Комплекс обеспечивает автоматическое выполнение всех этапов получения и обработки данных:

- ▶ БЛА Геоскан 200 - получение аэрофотографий
- ▶ PhotoScan Pro - обработка изображений
- ▶ ГИС Спутник - визуализация и анализ полученных материалов



БЛА

Работа с Геоскан200 не требует специальных навыков, полет автоматизирован на всех стадиях.

Самолет запускается с катапульты, посадка производится на парашюте.

Характеристики

| | |
|---------------------|---------------|
| Длительность полета | 150 мин |
| Скорость | 72 км/ч |
| Высота | до 2000 м |
| Запуск | с катапульты |
| Посадка | парашют |
| Двигатель | электрический |
| Камера | 16 (24) МПикс |

Photoscan Pro

ПО Photoscan Pro позволяет по материалам аэрофотосъемки автоматически создавать ортофотопланы, матрицы высот и текстурированные 3D-модели.

ПО предустановлено на наземную станцию управления. Для обработки больших массивов данных опционально предоставляется дополнительная лицензия Photoscan Pro.



ГИС Спутник

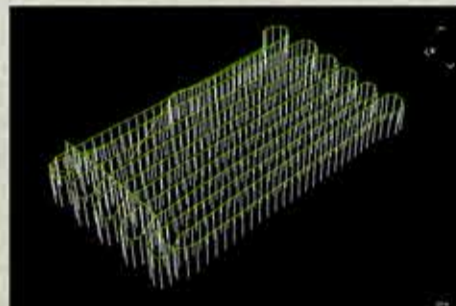
ГИС Спутник - современная 3D-геоинформационная система. ГИС Спутник позволяет отображать и анализировать геопространственную информацию в едином 3D пространстве с учетом временной динамики.



GNSS-приемник геодезического класса

В состав комплекса может быть включен бортовой и наземный GNSS-приемники геодезического класса и ПО для обработки GNSS-данных.

Это позволяет без плано-высотного обоснования получать ортофотопланы, матрицы высот и 3D-модели с точностью привязки 10-15 см.



Рабочий процесс

Планирование полета

Для построения полетного задания достаточно задать контур съемки площадного объекта (ось и ширину линейного объекта) и требуемое разрешение снимков.

Наземная станция управления Геоскан по этим данным автоматически строит полетное задание, учитывающее рельеф местности, возможности летательного аппарата, погодные условия (направление и скорость ветра, высота облачности).

Запуск и посадка

Для начала работы необходимо установить планер на катапульту и запустить аппарат. БЛА Геоскан200 выполняет аэрофотосъемку автоматически. После полета аппарат автоматически приземляется в заданной точке на парашюте.

Контроль полета

В течение полета оператор может наблюдать на наземной станции положение аппарата и контуры снимков. Во время полета на борту планера записывается трек маршрута и точные временные метки фотографирования, позволяющие затем определить координаты центров фотографирования с высокой точностью.

Фотограмметрическая обработка

Программный пакет Agisoft Photoscan Pro по данным телеметрии и полученным снимкам автоматически создает высокоточную 3D-модель местности, и на ее основе генерирует ортофотоплан и матрицу высот.

Визуализация и анализ данных

В ГИС Спутник можно просмотреть полученный результат, выполнить измерения длин, площадей и объемов, автоматически найти изменения рельефа, вычислить объем изменений, сопоставить результат с геопространственной информацией из других источников и т.д.



Составление полетного задания



Контроль полета



Измерение объема в ГИС Спутник

