

# Геоскан101

Автоматический беспилотный комплекс для аэрокартографии

## Контакты:

[www.geoscan.aero](http://www.geoscan.aero)  
[info@geoscan.aero](mailto:info@geoscan.aero)



GEOSCAN

## Геоскан101

Комплекс Геоскан101 предназначен для создания высокоточных и высокодетальных 3D-карт.

Комплекс обеспечивает автоматическое выполнение всех этапов получения и обработки данных:

- ▶ БЛА Геоскан 101 - получение аэрофотографий
- ▶ PhotoScan Pro - обработка изображений
- ▶ ГИС Спутник - визуализация и анализ полученных материалов



## БЛА

Работа с Геоскан101 не требует специальных навыков, полет автоматизирован на всех стадиях.

Самолет запускается с катапульты, посадка производится на парашюте.

## Характеристики

Длительность полета	80 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

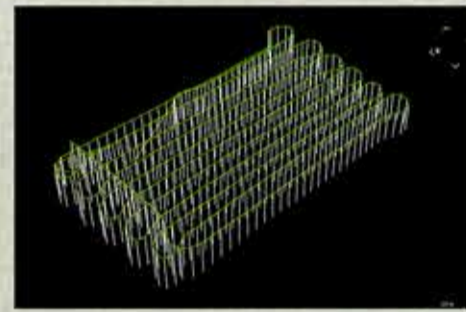
ГИС Спутник - современная 3D-геоинформационная система. ГИС Спутник позволяет отображать и анализировать геопространственную информацию в едином 3D пространстве с учетом временной динамики.



## 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 планово-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 Геоскан101 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

