

# Новейшее решение Hexagon GeoMax: интеграция данных БПЛА с наземными геопространственными данными в единый рабочий процесс на примере программного обеспечения GeoMax X-Pad Fusion.



НАО «МАКСИМА»

Прохвостов Александр

## Основные темы:



**Что такое GeoMax XPAD Office Fusion?**



**Инструменты обработки данных аэросъёмки**



**Пример интеграции данных в одном проекте**



**Взаимодействие XPAD Office Fusion с полевым ПО XPAD Ultimate и программными продуктами сторонних производителей**

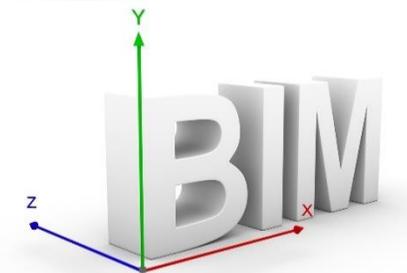


**Преимущества использования комплексных решений GEOMAX от Hexagon**

# Что такое GeoMax X-PAD Office Fusion?



**X-PAD Office Fusion – Это программный продукт, который позволяет интегрировать данные, получаемые с различных инструментов, в единый рабочий процесс.**



# Инструменты обработки данных аэрофотосъёмки



Инструменты XRPAD Office Fusion позволяют выполнять полный цикл обработки аэрофотоснимков.

Image processing manager

STARTING DATA    SPARSE CLOUD    3D DATA

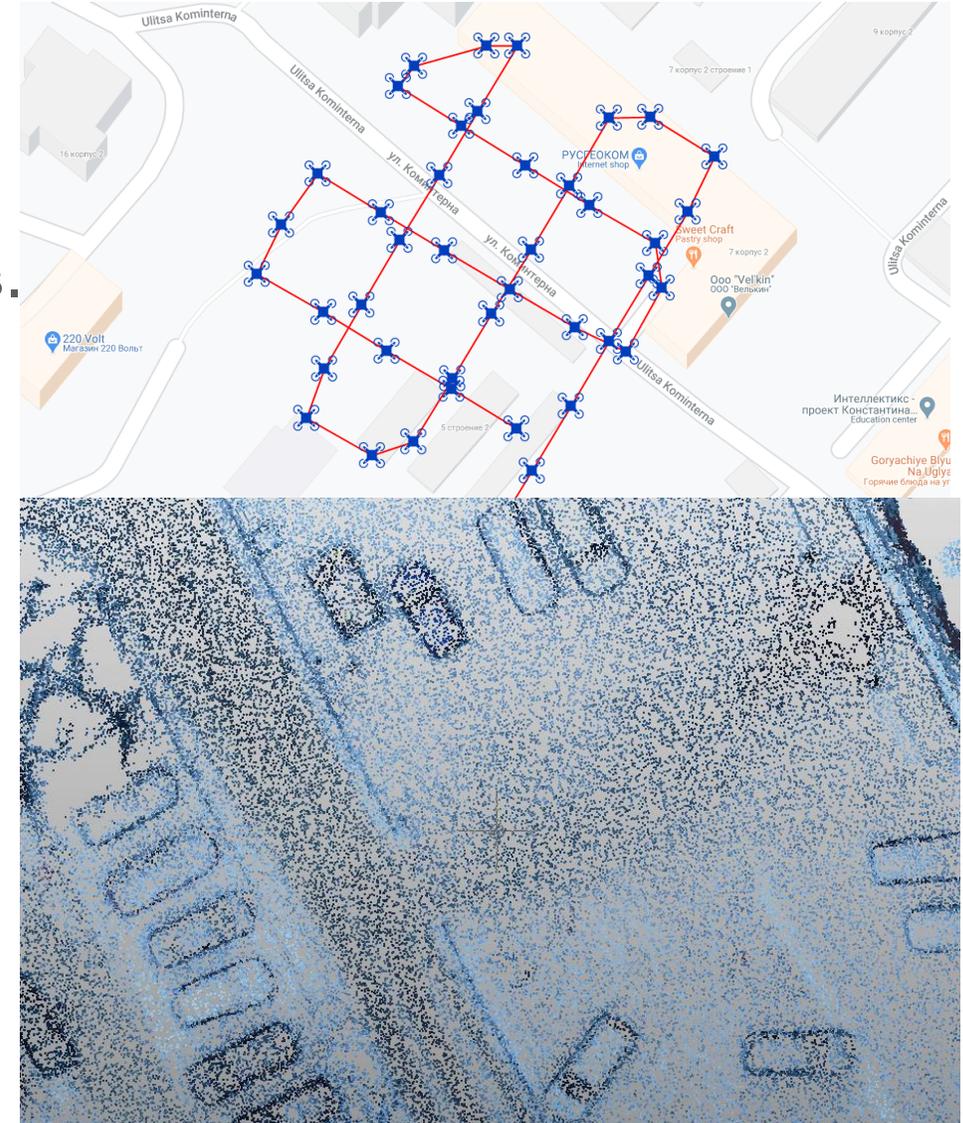
View: Images Navigation Ground control points Coordinate system: NO COORDINATE SYSTEM

File name	Data	Size
100_0009_0001.JPG	20.12.2018 15:07:21	8.2 Mbytes
100_0009_0002.JPG	20.12.2018 15:07:25	8.1 Mbytes
100_0009_0003.JPG	20.12.2018 15:07:29	8.5 Mbytes
100_0009_0004.JPG	20.12.2018 15:07:33	
100_0009_0005.JPG	20.12.2018 15:07:37	
100_0009_0006.JPG	20.12.2018 15:07:41	

Photo

Used	<input checked="" type="checkbox"/>
File name	100_0009_0001.JPG
Data	20.12.2018 15:07
Size	8.2 Mbytes
Width (px)	5472
Height (px)	3648
Res. horizontal	72
Res. vertical	72
Lens parameters	
Focal length (mm)	8.8
Focal length eq. 35mm (mm)	24.0
Field of view	81.6g
GNSS position	
Latitude	N 55°51'48.6972"
Longitude	E 37°40'35.3331"

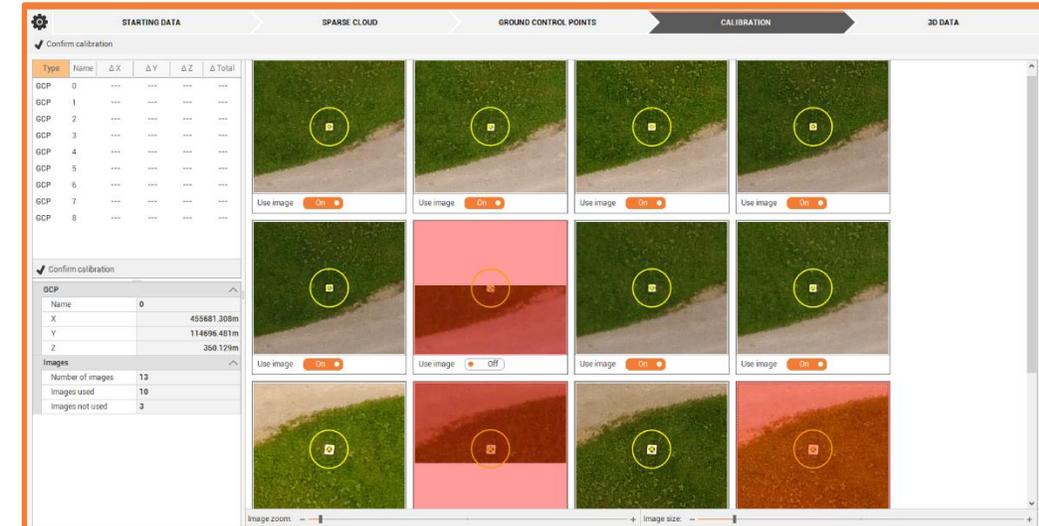
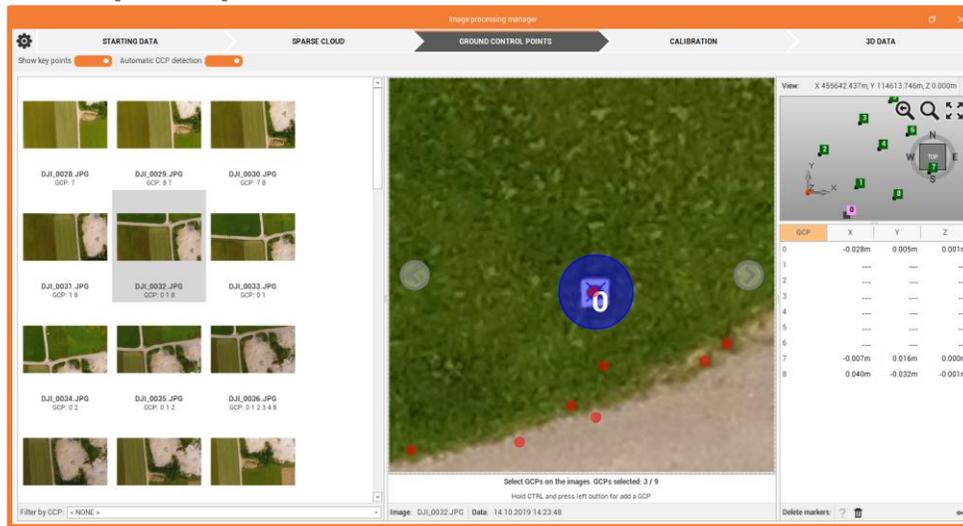
Total: 42    Used: 42    Registered: -



# Инструменты обработки данных аэрофотосъёмки

Алгоритмы данного инструмента включают в себя:

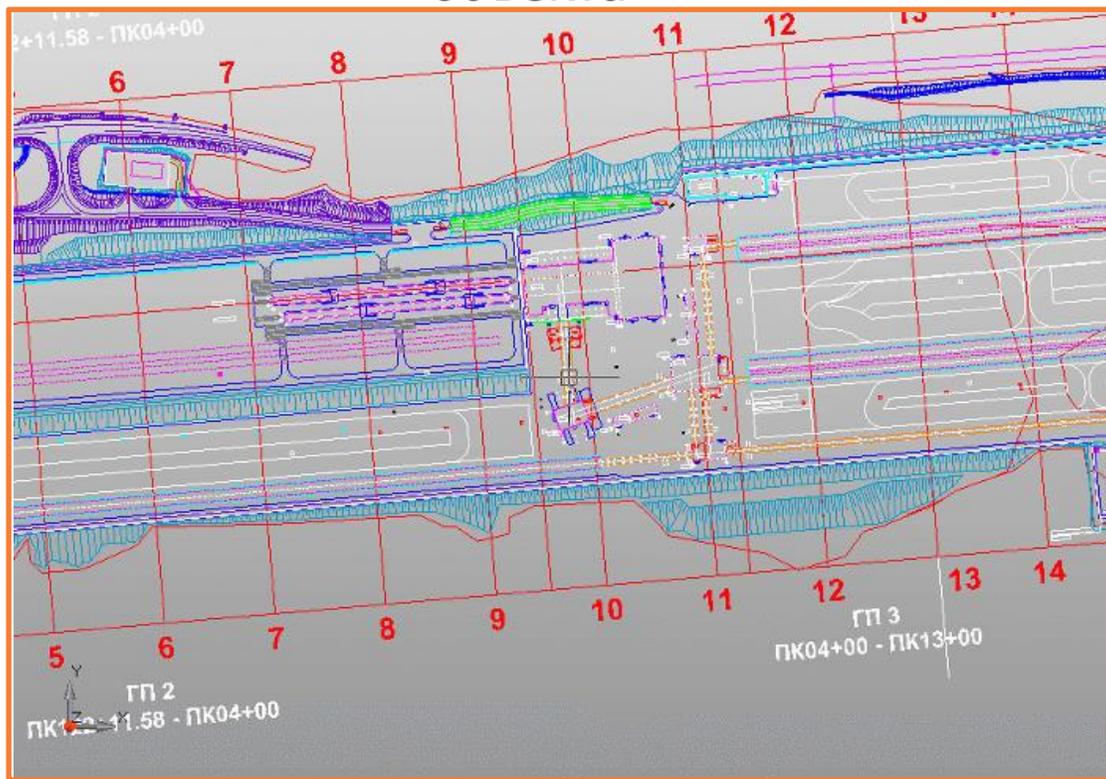
1. Автоматические процессы фотограмметрической обработки
2. Автоматическое и полуавтоматическое распознавание опознаков
3. Быстрое создание ЦММ
4. Создание ортофотоплана местности



# Пример интеграции данных в одном проекте

## Проект в 2D

Основной чертёж всех сооружений данного объекта



## Проект в 3D

Вертикальная планировка (ЦММ)



# Пример интеграции данных в одном проекте

## Аэрофотосъёмка

Обработанное облако точек и построенная ЦММ



## Съёмка

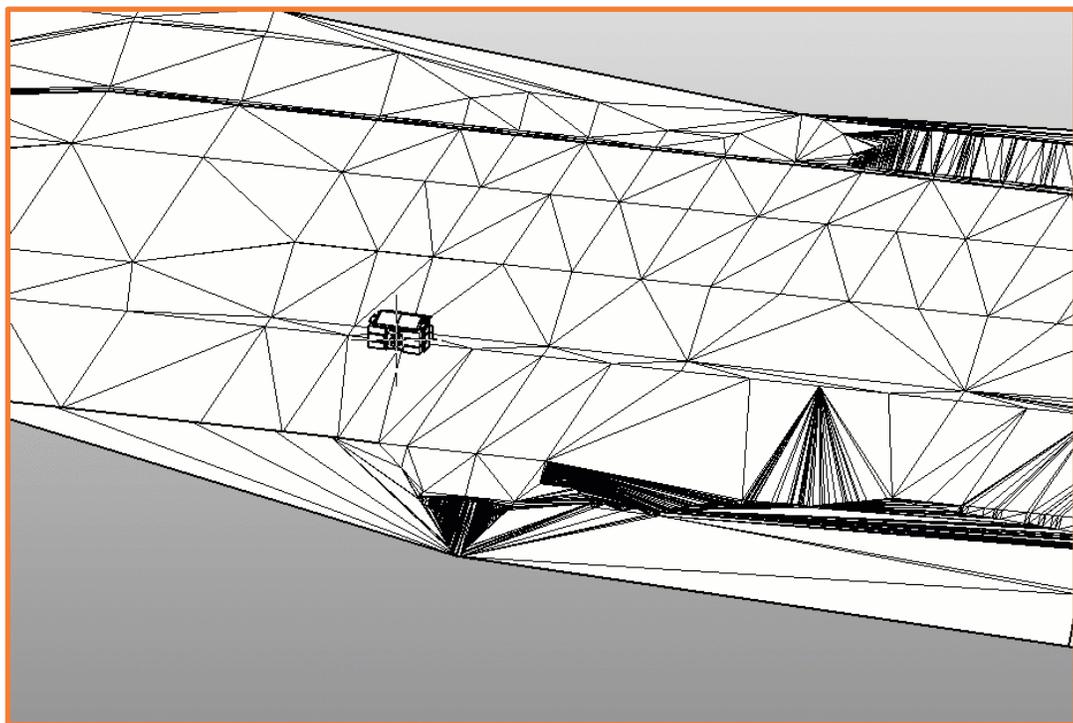
Контрольно-исполнительная съёмка в процессе вертикально-планировочных работ



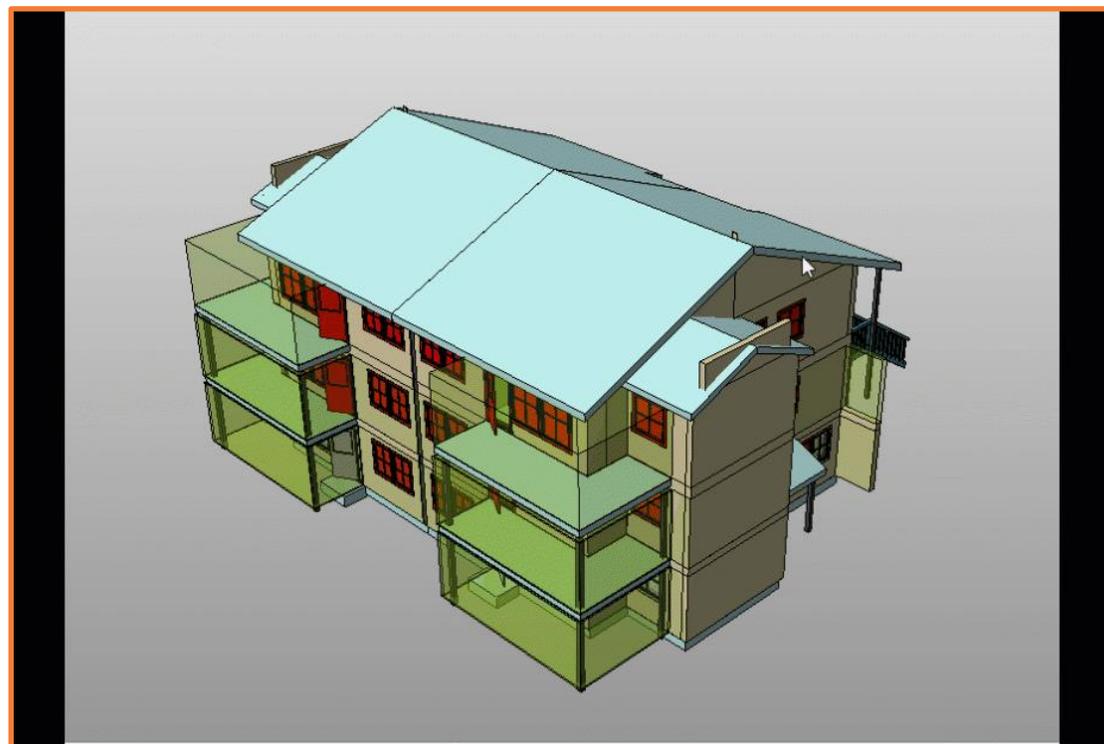
# Пример интеграции данных в одном проекте

## ВІМ модели

Визуализация



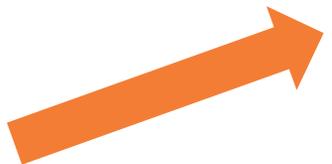
Подготовка ВІМ для разбивки



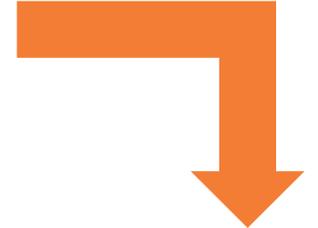
# Пример интеграции данных в одном проекте



Выполнение высокоточного контроля деформаций зданий и сооружений.



Сопровождение и контроль на всех этапах строительства и эксплуатации объекта



Выполнение 3D сканирования участков земляных работ, зданий и сооружений.



# Взаимодействие X-PAD Office Fusion с полевым ПО X-PAD Ultimate и программными продуктами сторонних производителей



# Преимущества использования комплексных решений GEOMAX



Программный комплекс XPAD позволяет создавать, объединять и управлять данными с различных геодезических инструментов, данные 3D сканирования, аэрофотосъёмки и 3D моделирования.



Программный комплекс XPAD – самостоятельный продукт – от съёмки до итогового чертежа, сопровождение на всех этапах работ.



Решения XPAD построены на принципах интуитивно понятного интерфейса, что идеально подойдёт даже для «новичка». А благодаря специализированным функциям «профессионал» значительно упростит и ускорит процессы, которые ранее были рутинной.



Возможность прямого импорта из оборудования и программного обеспечения сторонних производителей.



Продвинутая оптимизация полевого и офисного ПО позволяет работать с большим объёмом данных как в 2D так и в 3D.

Спасибо за внимание!





## Ваши вопросы...

НАО «МАКСИМА»

Официальный дистрибьютор GEOMAX в России

Тел.: +7 499 704-27-22

Сайт: [www.maxima-geo.ru](http://www.maxima-geo.ru)

[геомакс.рф](http://геомакс.рф)

E-mail: [info@maksima-geo.ru](mailto:info@maksima-geo.ru)