

VEXCEL
IMAGING

ULTRANAV

Всегда на верном курсе





ULTRANA

Прокладывающая путь

UltraNav – универсальное решение для управления полётом и геопозиционирования. Оно оптимизирует вашу полетную миссию для максимальной производительности и высочайшей точности.

UltraNav использует ультрасовременные ГНСС и инерциальные технологии POSTrack, разработанные компанией Applanix. UltraNav встроен в корпус аэрофотокамер UltraCam и управляет настройками камеры, моментами срабатывания затвора, автоматической гиросtabilizацией; как следствие – высокая точность привязки и перекрытия снимков при сокращении времени, затрачиваемого на полёт. Мониторы лётчика и оператора подключаются к голове камеры для управления полётом и контроля качества данных непосредственно в воздухе. UltraNav также включает в себя специальное программное обеспечение для интуитивно понятного планирования полёта в офисе с полной

поддержкой моделей рельефа, а также углублённой обработки ГНСС и инерциальных наблюдений, UltraNav может иметь несколько классов точности инерциальной навигационной системы – 310, 410, 510 и 610. Вы можете выбрать тот, который максимально соответствует вашим задачам. Все инерциальные системы свободны от ограничений ITAR. Навигационная система полностью интегрирована в камеру, что делает её установку более простой и надёжной. Не требуется никаких дополнительных внешних компьютеров. Это снижает количество ящиков, кабелей и разъёмов и делает работу с камерой более комфортной.



ЭМИЛИО
ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ ULTRANA

“Система планирования полета и прямого геопозиционирования UltraNav – самая простая и интуитивно понятная из всех, что мне довелось видеть. Обучить оператора её использовать вообще не составляет труда. Обучение занимает 2-3 дня, и оператор готов к работе. Кроме того, получение информации о качестве данных в режиме реального времени – великолепная функция.”

Спецификация и прочие детали

Компания имеет право на технические изменения, опечатки, ошибки и правки.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ¹

ULTRANAV 310	SPS	RTX ³	RTX в пост-обработке ⁴	SmartBase в пост-обработке ⁴
Местоположение (м)	1.5 Г 3.0 В	<0.1 Г <0.2 В	<0.1 Г <0.2 В	<0.05 Г <0.1 В
Скорость (м/с)	0.050	0.050	0.010	0.010
Тангаж/крен (°)	0.030	0.020	0.015	0.015
Истинный курс ² (°)	0.100	0.080	0.035	0.035

ULTRANAV 510	SPS	RTX ³	RTX в пост-обработке ⁴	SmartBase в пост-обработке ⁴
Местоположение (м)	1.5 Г 3.0 В	<0.1 Г <0.2 В	<0.1 Г <0.2 В	<0.05 Г <0.1 В
Скорость (м/с)	0.050	0.050	0.005	0.005
Тангаж/крен (°)	0.008	0.008	0.005	0.005
Истинный курс ² (°)	0.070	0.040	0.008	0.008

ULTRANAV 410	SPS	RTX ³	RTX в пост-обработке ⁴	SmartBase в пост-обработке ⁴
Местоположение (м)	1.5 Г 3.0 В	<0.1 Г <0.2 В	<0.1 Г <0.2 В	<0.05 Г <0.1 В
Скорость (м/с)	0.050	0.050	0.005	0.005
Тангаж/крен (°)	0.020	0.015	0.008	0.008
Истинный курс ² (°)	0.080	0.040	0.020	0.020

ULTRANAV 610	SPS	RTX ³	RTX в пост-обработке ⁴	SmartBase в пост-обработке ⁴
Местоположение (м)	1.5 Г 3.0 В	<0.1 Г <0.2 В	<0.1 Г <0.2 В	<0.05 Г <0.1 В
Скорость (м/с)	0.030	0.030	0.0050	0.0050
Тангаж/крен (°)	0.005	0.005	0.0025 ⁵	0.0025 ⁵
Истинный курс ² (°)	0.030	0.020	0.0050	0.0050

¹ Усреднённые характеристики. Фактические результаты зависят от созвездия спутников, атмосферных условий и других факторов окружающей среды.

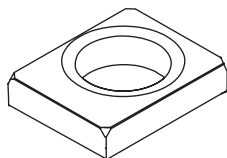
² Типовая полетная миссия, максимальная среднеквадратичная погрешность.

³ Сервис Trimble RTX, типовые параметры полета, в зависимости от региона и миссии. Подписка продается отдельно.

⁴ POSPac MMS.

⁵ Для достижения полной точности может потребоваться местная гравитационная модель.

ИНТЕРФЕЙС ГИРОСТАБИЛИЗИРУЮЩЕЙ ПЛАТФОРМЫ



	Поправка за снос	Контроль выравнивания	Контроль стабилизации	Цифровой интерфейс передачи данных
GSM 4000	●	●	●	●
GSM 3000	●	●	●	●
Другие ⁶				

⁶ Пожалуйста, свяжитесь с нашим отделом продаж для получения подробной информации.

ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ИНЕРЦИАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ (IMU)


СЕНСОРНЫЙ ЭКРАН
 ПИЛОТА
 Габариты:
40 x 159 x 258 мм
 Масса:
1,2 кг
 Питание:
от камеры


ЭЛЕКТРОНИКА
 Габариты:
внутри камеры
 Питание:
от камеры



ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ СОЗДАНИЯ МИССИЙ И ВЫВОДА ОТЧЁТОВ

snap:VIEW
Оцифровка
на экране

Загружает растровые данные из различных источников и форматов, включая Microsoft Bing Maps и Google Earth.
Простая, интуитивно понятная и эффективная векторизация района работ.

snap:XYZ
Ввод координат
областей или линий
съёмки

Поддерживает все форматы географических или прямоугольных координат без необходимости преобразований или переходов.
Имеет графическую опцию для визуальной проверки правильности ввода.
Поддерживает чертежи в формате DXF, созданные в других программах.
Формирует планы полётов для сканерной съёмки, основываясь на ширине полосы захвата и высоте.

snap:PLAN
Планирование полёта
с учётом рельефа

Модуль планирования для добавления маршрутов съёмки к оцифрованным чертежам или заданным районам.
Поддерживает модели рельефа по всему миру на основе ASTER GDEM.
Автоматическое обеспечение перекрытия снимков для стереоскопических измерений.
Подготовка плана полёта для сотен маршрутов и тысяч фотографий одним щелчком мыши.
Интерактивное рисование отдельных линий маршрутов, их перемещение и упорядочивание до получения наилучшего плана полёта.
Автоматическое создание точных планов полёта, в которых положение каждого снимка будет соответствовать заданной сетке (географической или прямоугольной).
Полная поддержка плана полёта для фотограмметрического линейного или воздушного лазерного сканера на основании ширины полосы захвата и высоты.
Выгружает снятые участки в KML и Bing.

snap:BASE
Управление базой
данных проекта

Отслеживает и обновляет статус и ход выполнения проектов.
Проверяет данные во время полёта, ведёт учёт качественных или отбракованных снимков.
Поддерживает точную и актуальную схему расположения снимков проекта.
Создаёт отчёты о статусе работ, ходу выполнения аэрофотосъёмки и пр.
Выгружает снятые участки в KML и Bing.

snap:PLOT
Вывод на печать

Модуль вывода на печать используется для быстрой и простой подготовки схем блоков в заданном масштабе.
Позволяет создать схему формата до А0 менее, чем за 2 минуты.

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ ПОСТ-ОБРАБОТКИ

Applanix POSPac
Mobile Mapping Suite
(MMS)

Прямое геопозиционирование воздушных и мобильных съёмочных комплексов в кинематике с использованием спутниковых и инерциальных систем.

GNSS-Aided
Inertial Tools

Программное обеспечение для обработки данных дифференциальных наблюдений, включающий алгоритм Applanix IN-Fusion и алгоритм с созданием виртуальной базовой станцией Applanix SmartBase™.

Photogrammetry
Tools

Модули POSEO и CalQC для вывода элементов внешнего ориентирования, калибровки установочных параметров инерциальной системы и др.

PP-RTX

Пост-обработка траектории Trimble Centerpoint RTX
Автоматические измерения от базовой станции PP-RTX



НПК "Йена Инструмент" • эксклюзивный дистрибьютер
компании Vexcel Imaging GmbH на территории России и стран СНГ
www.jena.ru



Vexcel Imaging GmbH • Anzengrubergasse 8 • 8010 Graz • Austria
www.vexcel-imaging.com