

Полнофункциональная двухчастотная GPS система

- Защищенное полевое исполнение, обеспечивающее надежную работу в суровых погодных условиях
- Передовые GPS технологии Spectra Precision для точного и надежного позиционирования в реальном времени идеально подходят для задач топографической съемки и разбивки
- Простое в использовании полевое программное обеспечение для выполнения съемки в режимах статике, кинематики и RTK



ПОМЕХОУСТОЙЧИВАЯ ВЫСОКОТОЧНАЯ GPS АНТЕННА

Патентованная технология системы EPOCH 25 позволяет отсеивать влияние нежелательных сигналов (т.н. "многолучевость"). Многолучевость - это источник помех, вызванных отражением спутниковых сигналов от поверхности земли, деревьев, зданий и сооружений.

ВЫСОКОТОЧНЫЙ GPS ПРИЕМНИК

- Великолепное отслеживание спутников
- Эффективные измерения
- Оптимальная точность
- Низкое энергопотребление.



EPOCH 25 RTK - это универсальная полностью интегрированная система, которая может быть использована для любых геодезических работ как самостоятельная система, либо в качестве компонента иной системы. Она дает высокоточные результаты при съемке во всех режимах: статика, быстрая статика, кинематика и RTK, а также при разбивочных работах. Эффективное использование системы EPOCH 25 на средних и длинных базовых линиях.

Система EPOCH 25 может работать в любое время дня и ночи, в любую погоду, в отсутствие прямой видимости между базовым и роверным приемниками.

РАДИОМОДЕМ ДАЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ

Для работы в режиме RTK (Real Time Kinematic) система EPOCH 25 может быть укомплектована радиомодем PDLHPB™ фирмы Pacific Crest - лидера производства устройств для передачи RTK данных. Испытанный в суровых полевых условиях, радиомодем PDLHPB является одним из мощнейших на сегодняшний день. Он обеспечивает передачу RTK сигналов от базовой станции к роверу на большое расстояние.



КОНТРОЛЛЕР С ВЫСОКИМ УРОВНЕМ ЗАЩИТЫ

- Накопитель данных Spectra Precision Recon с мощным процессором Intel XScale.
- Разработан для суровых полевых условий и соответствует военным стандартам по падению, вибрации, сдавливанию и перепаду температур.
- Большой и яркий цветной сенсорный дисплей, хорошей видимый даже при плохом освещении.
- Быстрая и легкая навигация по меню одним прикосновением стилуса к сенсорному дисплею.
- Операционная система Windows Mobile для Pocket PC со стандартным набором офисных программ, включая Pocket Word и Excel.

УДОБНАЯ ПОЛЕВАЯ ПРОГРАММА

Компания Spectra Precision, исходя из концепции интегрированной съемки, для сбора данных и управления одночастотной GPS системой Epoch 25 предлагает полевое программное обеспечение Field Surveyor. Пользователь, уже знакомый с этим программным обеспечением по работе с одночастотной GPS системой Epoch 10, сможет быстро освоить работу с двухчастотной системой. С помощью этого же программного обеспечения можно также управлять электронными тахеометрами из серии FOCUS, подключив к ним контроллер.

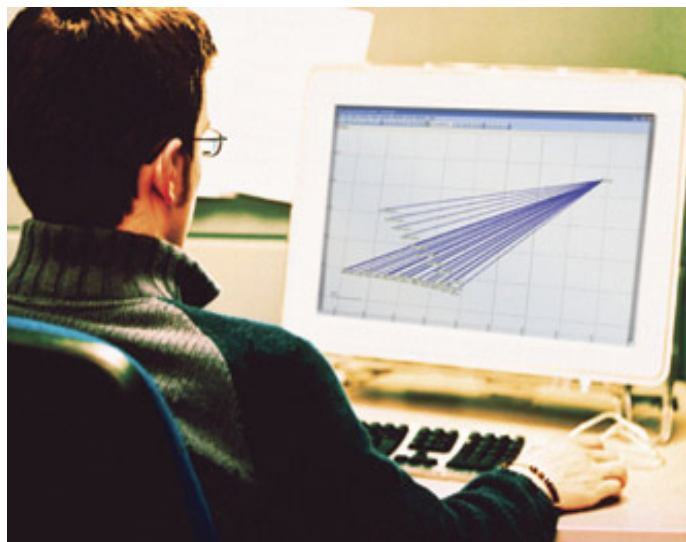
Программа Field Surveyor имеет интуитивно понятный графический интерфейс на различных языках мира. Пользователи смогут быстро обучиться работе с системой благодаря знакомым опциям, меню и командам.

ПОСТОБРАБОТКА ДАННЫХ

Даже если Вы получили координаты нужных точек непосредственно в поле, работая в режиме RTK, возможно Вам потребуется передать свои полевые данные в офисный компьютер с программным обеспечением для обработки базовых линий и получения результатов сантиметровой или субсантиметровой точности.

Для постобработки данных, произведенных системой Epoch 25 компания Spectra Precision предлагает собственное программное обеспечение Survey Office. Однако данные GPS съемки могут быть с успехом обработаны с помощью программного обеспечения Trimble Geomatics Office, которое позволяет выполнять совместную обработку данных, накопленных другими одно- и двухчастотными GPS приемниками, а также электронными тахеометрами и другими инструментами Trimble.

В процессе постобработки может быть выполнено уравнивание сети, замыкание полигонов и т.п. После постобработки данные могут быть экспортированы в различные CAD и ГИС форматы для построения цифровой карты или трехмерной модели местности, либо импортированы обратно в память электронных инструментов и использованы для дальнейшей работы в поле.



Технические характеристики

Функциональные характеристики

Измерения

- Высокоточная GPS L1/L2 технология.
- Нефильтрованные и несглаженные измерения псевдодалностей для обеспечения низких шумов, малых ошибок многолучевости и высоких динамических характеристик.
- L1/L2 измерения с очень низким уровнем шумов с точностью 1 мм в полосе частот 1 Гц.
- Технология отслеживания спутников на малых углах возвышения.
- 24 канала, L1 C/A код, полный цикл фаз несущих L1/L2, WAAS/EGNOS¹
- Сообщения NMEA-0183: AVR, GSV, HDT, VGK, VHD, ROT, G GK, GGA, GSA, ZDA, VTG, GST, PJT и PJK

Дифференциальная точность²

В плане $\pm(0.25 \text{ м} + 1.0 \text{ ppm})^3$ СКО
По высоте $\pm(0.50 \text{ м} + 1.0 \text{ ppm})^3$ СКО
WAAS/EGNOS (в плане/по высоте) <5 м СКО

Статика и быстрая статика²

В плане $\pm(5 \text{ мм} + 0.5 \text{ ppm})^3$ СКО
По высоте $\pm(5 \text{ мм} + 1.0 \text{ ppm})^3$ СКО

Кинематика² (PPS и RTK)

В плане $\pm(10 \text{ мм} + 1.0 \text{ ppm})^3$ СКО
По высоте $\pm(20 \text{ мм} + 1.0 \text{ ppm})^3$ СКО
Инициализация автоматическая OTF «на лету» в движении
Время инициализации минимум 10 с
Старт менее 90 с момента включения до получения координат;
менее 30 с со свежими эфемеридами

Запись данных

- Объем памяти
 - приемник: 2 Мб (более 12 часов записи данных)
 - контроллер Recop: 64 Мб (более 400 часов записи данных)
- Частота обновления координат: 1/2/5 Гц.

1. Использование сигналов WAAS/EGNOS зависит от полевого приложения.
2. Зависит от состояния системы WAAS/EGNOS.
3. Точность зависит от условий многолучевости, помех, спутниковой геометрии и параметров атмосферы.
4. Запись данных L1 от 6 спутников с интервалом 15 секунд.

Аппаратные характеристики

Физические

Размеры (Ш×В×Д)
GPS-приемник 14,5 см × 8,1 см × 14,5 см
Антенна EPOCH L1/L2 диаметр 16,1 см × высота 5,8 см
Вес
Базовый приемник 0,93 кг
Роверный приемник 1,18 кг
(с внутренней батареей, встроенным радиомодемом*, УКВ-антенной*)
Антенна Epoch L1/L2 0,55 кг
Роверный RTK-комплект 3,55 кг
(включая внутреннюю батарею, вежу, контроллер и кронштейн)
Порты
Входы и выходы DE-9, RS232
GPS антенна TNC
Антенна для приема данных BNC (только в роверном приемнике)

Питание

Внешний источник: 0 – 20 В постоянного тока,
с защитой от перенапряжения порта 1 и порта 2 (разъем DE9)
Внутренний источник: Li-Ion аккумулятор 7,4 В; 6 Ач
Максимальная потребляемая мощность <2,5 Вт
в режиме RTK с внутренним радиомодемом
Время работы от батареи:
– В режиме RTK: 8 часов
– В режиме Статика/Кинематика с постобработкой (PPK): более 10 часов

Условия эксплуатации

Пылеводонепроницаемость соответствует стандарту IP67
Ударо- и вибропрочность удовлетворяет следующим стандартам:
Удар MIL-STD-810F, выдерживает падение на бетон с высоты 2 м.
Вибрация MIL-STD-810-F по каждой оси.
Температура:
Рабочая⁵ от –20°C до +60°C
Долговременного хранения от –40°C до +75°C
Влажность 100%, конденсированная

5. Приемник нормально работает до –30 °С, но некоторые офисные операции, такие как передача данных по USB, не рекомендуется производить при отрицательной температуре.

АВТОРИЗОВАННЫЙ ДИСТРИБЬЮТОР
TRIMBLE и SPECTRA PRECISION

Spectra Precision

7401 Church Ranch Blvd • Westminster, CO 80021 • USA
+1-303-323-4100 Тел. • 888-477-7516 (Бесплатный звонок в США)
www.spectraprecision.com

© 2005, Spectra Precision. Все права защищены. Recop – зарегистрированный торговый знак Tripod Data Systems Inc. Все прочие торговые знаки являются собственностью соответствующих владельцев. PN 022487-108-RU (09/05)

