

EPOCH 10 – полностью интегрированная одночастотная GPS система для выполнения GPS съемок с постобработкой данных. В ней L1 GPS приемник с антенной объединен со сверхпрочным карманным компьютером и простым в использовании полевым и офисным программным обеспечением.

Система EPOCH 10 предназначена для создания сетей обоснования и сгущения с сантиметровой точностью. Вы можете использовать ее в любое время дня и ночи, при любой погоде, и без необходимости прямой видимости между пунктами, существенно увеличивая производительность работы по сравнению с традиционными методами съемки.

Полевая программа для управления GPS системой EPOCH 10 позволяет выполнять съемки с постобработкой на коротких и средних базовых линиях. Она имеет простую структуру и исключительно дружелюбный интерфейс, поэтому даже начинающие пользователи быстро начнут производительную работу. Вы без промедления внедрите новую систему в свой производственный процесс.

- **Индустриальный стандарт для КПК – ОС Microsoft® Windows Mobile™ имеет широкие возможности расширения**

- **Надежная конструкция для ежедневной работы в сложных полевых условиях**

- **Передовые GPS технологии Spectra Precision для получения качественных и надежных результатов**

ПЕРЕДОВЫЕ GPS ТЕХНОЛОГИИ

Технология Spectra Precision позволяет одночастотной GPS системе обеспечить превосходные характеристики отслеживания спутников, скорости и точности измерений, уровня энергопотребления. Благодаря точным измерениям базовых линий вы справитесь с любыми задачами по созданию высокоточного обоснования.

ПРОЧНАЯ И КАЧЕСТВЕННАЯ GPS АНТЕННА EPOCH

GPS антенна EPOCH L1 в сочетании с GPS приемником надежно отсеивает паразитные сигналы (т.н. многолучевость), которые ухудшают точность измерений. Многолучевость вызывается переотражением спутниковых сигналов от различных поверхностей, таких как земля, окружающие здания или деревья.

УНИКАЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ ДЛЯ РАБОТЫ В СЛОЖНЫХ УСЛОВИЯХ

Впервые GPS приемник геодезического класса объединен в единую систему с популярным контроллером Spectra Precision® Recon® - испытанным и сверхпрочным КПК, специально разработанным для работы в сложных полевых условиях. Компактная и легкая система EPOCH 10 выдерживает многочисленные падения, экстремальные температуры и погружения в воду, что делает ее одним из самых прочных GPS L1 решений, существующих на рынке.

Контроллер Spectra Precision Recon имеет множество возможностей для ускорения процесса вашей GPS съемки, в список которых входят большой цветной сенсорный дисплей, расширяемая память и поддержка USB.

На большом цветном дисплее Spectra Precision Recon вы можете с большим удобством просматривать данные и изображения. А благодаря сенсорному дисплею навигация по программе выполняется быстро и эффективно. Операционная система Windows Mobile также позволяет использовать стандартный набор программ для Pocket PC, 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 10 предлагает полевое программное обеспечение Field Surveyor. С помощью этого же программного обеспечения пользователь также сможет управлять двухчастотной GPS системой Epoch 25 или любым электронным тахеометром из серии FOCUS, подключив к нему контроллер.

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

ПОСТОБРАБОТКА ДАННЫХ

В офисе вам потребуется передать свои полевые данные в офисный компьютер с программным обеспечением для обработки базовых линий и получения результатов сантиметровой точности.

Для постобработки данных, произведенных системой Epoch 10 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

Измерения

- Передовая GPS L1 технология.
- Нефильтрованные и несглаженные измерения псевдодалностей для обеспечения низких шумов, малых ошибок многолучевости и высоких динамических характеристик.
- L1 измерения с очень низким уровнем шумов с точностью 1 мм в полосе частот 1 Гц.
- 12 каналов L1 C/A код, полный цикл фазы несущей L1, WAAS/EGNOS¹

Дифференциальная точность²

WAAS/EGNOS (в плане/по высоте) . . . <3 м ЗСКО

Статическая GPS съемка³

В плане $\pm(5 \text{ мм} + 0.5 \text{ ppm})^2$ СКО

По высоте $\pm(5 \text{ мм} + 1.0 \text{ ppm})^2$ СКО

Кинематическая съемка³

В плане $\pm(10 \text{ мм} + 1.0 \text{ ppm})^2$ СКО

По высоте $\pm(20 \text{ мм} + 1.0 \text{ ppm})^2$ СКО

Запись данных

- Более 400 часов записи L1 данных 6 спутников с интервалом 15 секунд с объемом памяти контроллера Reson 64 Мб.
- 1 Гц позиционирование и запись данных.

Связь

- 1 порт внешнего DC питания
- 1 последовательный RS232 порт
- Встроенный USB порт для передачи данных со скоростью свыше 1 Мб/с
- Разъем для внешней GPS антенны
- 2 порта для съемных карт CompactFlash

СЕРТИФИКАЦИЯ

Сертификат Class B Part 15 FCC,
одобрение CE Mark, C-tick и Canadian FCC.

1. Использование сигналов WAAS/EGNOS зависит от полевого приложения.
2. Зависит от состояния системы WAAS/EGNOS.
3. Точность (PPM относительно длины базовой линии) зависит от условий многолучевости, помех, спутниковой геометрии и параметров атмосферы. Всегда следуйте рекомендуемым полевым процедурам выполнения съемки. Возможности кинематической съемки GPS приемника зависят от полевого программного обеспечения.



Физические

GPS АНТЕННА ЕРОСН L1

Размеры $\varnothing 16.2 \times 6.2$ см
Частота 1575.42 \pm 10 МГц
Коэффициент усиления 42 dB мин
(усилитель + антенна)
Поляризация правосторонняя круговая
Напряжение от 2.95 В до 11.5 В DC
(макс 18В DC – не для постоянной работы)
Ток 60 мА макс.
Разъем TNC
Масса 0.39 кг
Температура:
Рабочая –50°C до +85°C
Хранения –50°C до +85°C
Крепление резьба 5/8"

GPS ПРИЕМНИК ЕРОСН 10

Размеры (Ш×В×Д) 9.5 × 4.4 × 24.2 см
Масса (с внутренней батареей) 0.62 кг
Корпус: легкий, полностью герметичный,
усиленный промышленный пластик
Пылевлагозащитенность IP67
Ударо- и вибропрочность MIL-STD-810F
Температура:
Рабочая⁴ от –30°C до +60°C
Долговременного хранения от –40°C до +70°C
Влажность 100%, конденсированная
Питание: вход 5.0 В DC
Потребляемая мощность 0.6 Вт
(приемник с антенной)
Батарея до 8 часов записи данных
Вес батареи 0.20 кг
Зарядка батареи: внутренняя, с помощью
внешнего AC адаптера питания

4. 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

