

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

• **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 статика, кинематики и RTK**

## ВЫСОКОТОЧНЫЙ GPS ПРИЕМНИК

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

## 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.

## 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, собранных 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 обработки 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

- Высокоточная GPS L1/L2 технология.
- Нефильтрованные и несглаженные измерения псевдоудаленностей 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/EGNOS<sup>1</sup>
- Сообщения NMEA-0183: AVR, GSV, HDT, VGK, VHD, ROT, GGK, GGA, GSA, ZDA, VTG, GST, PJT и PJK
- Частота обновления координат: 5 Гц

### Дифференциальная точность<sup>2</sup>

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 статика<sup>2</sup>

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

### Кинематика<sup>2</sup> (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 эфемерисами

### СВЯЗЬ (для режима RTK\*)

#### База:

- Передающий радиомодем Pacific Crest (450–470 MHz)
- RTCM 2.1, 2.2, 2.3, 3.0, Trimble CMR+

#### Ровер:

- Встроенный принимающий радиомодем
- RTCM 2.X, 3.X, Trimble CMR+

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

#### Размеры (Ш×В×Д)

GPS-приемник . . . . . 14,5×8,1×14,5 см

Антенна EPOCH L1/L2 . . . . . Ø16,1 × 5,8 см

#### Вес

Базовый приемник . . . . . 0,93 кг

Роверный приемник . . . . . 1,18 кг

(свнутренней батареей, встроенным радиомодемом\*,  
УКВ-антенной\*)

Антенна Epoch L1/L2 . . . . . 0,55 кг

Роверный RTK-комплект . . . . . 3,55 кг

(включая внутреннюю батарею,  
веху, 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 . . . . . IP67

Ударо- и вибропрочность . . . . . MIL-STD-810F,

Температура:

Рабочая<sup>4</sup> . . . . . от –20°C до +60°C

Долговременного хранения . . . . . от –40°C до +75°C

Влажность . . . . . 100%, конденсированная

\* Система EPOCH 25 выпускается в двух вариантах комплектации: PPS (для работы с постобработкой) и RTK (для работы в режиме реального времени). Данные приведены для варианта RTK.

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

