



ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Уникальная комбинация L1 GPS приемника геодезического класса со сверхпрочным КПК

Надежная и испытанная конструкция для работы в сложных полевых условиях

Передовые GPS технологии Trimble для получения качественных и надежных результатов

ОС Microsoft® Windows Mobile™ - индустриальный стандарт для Pocket PC



GPS система Trimble® R3 – законченное одночастотное решение для постобработки, созданное лидером в области геодезических GPS технологий. Объединив L1 GPS приемник с антенной, сверхпрочный карманный компьютер и простое в использовании программное обеспечение, система Trimble R3 предназначена для создания сетей обоснования и сгущения или для выполнения топографической съемки с сантиметровой точностью. Вы можете использовать ее в любое время дня и ночи, при любой погоде и без необходимости прямой видимости между пунктами.

УНИКАЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ ДЛЯ РАБОТЫ В СЛОЖНЫХ УСЛОВИЯХ

Впервые GPS приемник геодезического класса объединен в единую систему с популярным контроллером Trimble® Recon® - испытанным и сверхпрочным КПК, специально разработанным для работы в сложных полевых условиях. Компактная и легкая система Trimble R3 выдерживает многочисленные падения, экстремальные температуры и погружения в воду, что делает ее одним из самых прочных GPS L1 решений, существующих на рынке. С ней вы также избавлены от дополнительных затрат на приобретение отдельного GPS приемника.

Trimble Recon имеет множество возможностей для того, чтобы сделать вашу GPS съемку еще быстрее и эффективнее, в список которых входят большой цветной сенсорный дисплей, расширяемая память и поддержка USB.

ЗАКОНЧЕННОЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ ОДНОЧАСТОТНОЙ GPS СЪЕМКИ

В GPS системе Trimble R3 применяется та же испытанная технология Maxwell™ компании Trimble, что и в ее современных двухчастотных GPS системах. Поэтому вы можете быть полностью уверены в точности и качестве своих результатов. При создании геодезического обоснования просто установите на пунктах две или более системы и запустите сбор данных. А затем передайте данные на свой компьютер для быстрой обработки базовых линий.

Порядок работы с Trimble R3 подобен работе с Trimble Survey Controller™ - самой популярной полевой программой в геодезической отрасли. Помимо этого, каждая компонента системы Trimble R3 разработана и выпускается самим Trimble для совместной работы в качестве универсального геодезического решения. Благодаря этому Trimble R3 имеет качество и надежность первоклассной системы, оставаясь при этом исключительно эффективным вложением средств.

ПРИВЫЧНОЕ И ПРОСТОЕ В РАБОТЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

В системе Trimble R3 используется операционная система Microsoft Windows Mobile для Pocket PC, практически ставшая мировым стандартом для КПК. Она позволяет вам использовать другие специализированные программы, предназначенные для Pocket PC, включая Pocket Word или Excel. Это делает систему Trimble R3 очень гибкой и подходящей для различных групп пользователей.

Windows Mobile для Pocket PC также делает систему Trimble R3 очень простой в освоении. Новым пользователям потребуется незначительное время на изучение операционной системы и полевой программы Trimble® Digital Fieldbook™, поскольку в них используются привычные опции, меню и терминология.

Офисное программное обеспечение Trimble® Business Center было специально разработано для наглядности и удобства изучения. Даже начинающие пользователи оценят удобство передачи данных, высокую производительность и широкие возможности контроля качества при минимуме усилий.

ЗАКОНЧЕННОЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ ОДНОЧАСТОТНОЙ GPS СЪЕМКИ



INTEGRATED SURVEYING™ - СОВМЕЩЕННЫЙ GPS ПРИЕМНИК И СОВРЕМЕННЫЙ КПК

Уникальная интегрированная система Trimble R3 компактна, легка и удобна. При этом она еще и экономична: вам не требуется приобретать дополнительный приемник.

ПЕРЕДОВЫЕ GPS ТЕХНОЛОГИИ ОТ TRIMBLE

Испытанная технология Trimble Maxwell 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.

МОЩНЫЙ И СВЕРХПРОЧНЫЙ

Контроллер Trimble Recon с мощным процессором Intel XScale 400 МГц специально предназначен для использования в сложных полевых условиях; он исключительно прочен и превосходит даже требования военных спецификаций к ударо- и вибропрочности, погружению и диапазону рабочих температур.

ГИБКИЙ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ КПК

С операционной системой Windows Mobile для Pocket PC вы можете использовать широкий набор специализированных программ для Pocket PC, включая Pocket Word и Excel.

УДОБНАЯ ПОЛЕВАЯ ПРОГРАММА

Полевая программа Trimble Digital Fieldbook имеет интуитивно понятный интерфейс. Новые пользователи могут быстро обучиться работе с системой благодаря знакомым опциям, меню и командам.

БОЛЬШОЙ ЦВЕТНОЙ СЕНСОРНЫЙ ДИСПЛЕЙ

На большом цветном дисплее Trimble Recon вы можете с удобством просматривать данные и карты даже в условиях плохой освещенности. А благодаря сенсорному дисплею навигация по программе выполняется быстро и эффективно.

БЫСТРАЯ ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ

Передача данных в компьютер осуществляется со скоростью свыше 1 Мб в секунду – в 10 раз быстрее, чем через последовательное соединение.

РАСШИРЕНИЕ ПАМЯТИ

Вы сможете расширять емкость памяти своей системы с помощью карт CompactFlash, которые устанавливаются в слот контроллера Trimble Recon.

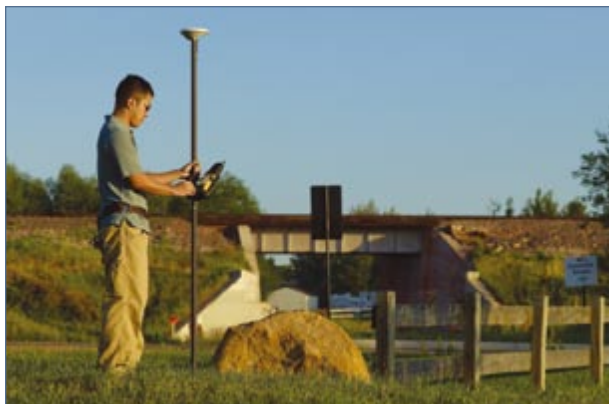
ПРОЧНАЯ И КАЧЕСТВЕННАЯ GPS АНТЕННА

Одночастотная GPS антенна Trimble® A3 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.

ЗАКОНЧЕННОЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ СЪЕМКИ

Каждая аппаратная и программная компонента системы Trimble R3 предназначена для совместной работы. Вы собираете данные в поле, а затем просто передаете готовые файлы проектов в офисное ПО Trimble Business Center для обработки.





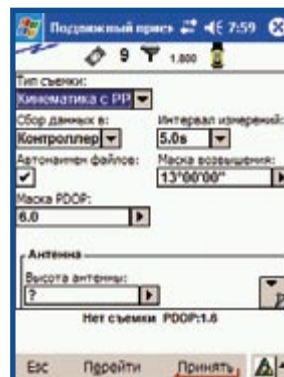
ПРОГРАММА TRIMBLE DIGITAL FIELDBOOK

Для управления GPS системой Trimble R3 предназначена полевая программа Trimble Digital Fieldbook. Она позволяет быстро, удобно и эффективно выполнять статическую, быстростатическую, кинематическую и непрерывную кинематическую съемки на коротких и средних базовых линиях.

Программа имеет простую структуру и исключительно дружелюбный интерфейс, поэтому даже начинающие пользователи смогут освоить работу с ней за короткий срок. Вы безо всяких затруднений сможете обучить свои полевые бригады работе с GPS техникой, а ваша система Trimble R3 начнет окупать себя немедленно.

Программа Trimble Digital Fieldbook работает на основе активного экрана карты, изменяющегося в реальном времени. Для ускорения навигации или получения доступа к данным используйте возможности цветного сенсорного дисплея контроллера Trimble Recon. Программа организует каждую работу в отдельный файл проекта для упрощения передачи данных в поле или в офисе.

Звуковые сообщения предупредят вас об изменении состояния и условий, поэтому при съемке вы не пропустите важную информацию. Современные возможности, экраны с основой на карте и множество средств настройки помогут вам выполнить любую часть вашего проекта быстрее и производительнее.

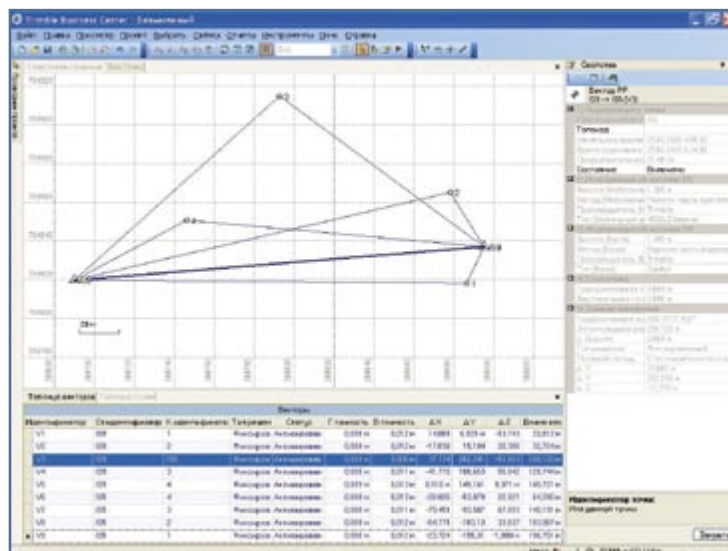


ВЫСОКАЯ СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ: TRIMBLE BUSINESS CENTER

В офисе вам потребуется передать свои полевые данные в компьютер для быстрой обработки базовых линий и получения результатов сантиметровой точности. Кроме этого Trimble Business Center выполняет преобразования данных, различные вычисления, контроль качества и уравнивание сетей. Программа имеет даже средства поиска и исправления полевых ошибок. С помощью нее вы можете экспортировать пункты опорного обоснования и карты-подложки в полевую программу Trimble Digital Fieldbook.

Trimble Business Center мощное, но простое в использовании программное обеспечение для постобработки L1 GPS данных. Оно имеет следующие основные возможности:

- Интуитивные экраны, навигация и отбор данных
- Встроенная передача данных в/из Trimble Recon
- Импорт/Экспорт ASCII данных (включая форматы пользователя)
- Графический интерфейс командного типа для обеспечения качества ваших проектов
- Библиотека государственных систем координат
- Замыкание полигонов
- Уравнивание сети



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Измерения

- 12 каналов L1 C/A код, полный цикл фазы несущей L1, WAAS/EGNOS
- GPS технология Trimble Maxwell для надежного отслеживания спутников
- Технология подавления многолучевости Trimble EVEREST™

Статическая и быстростатическая GPS съемка¹

В плане $\pm(5 \text{ мм} + 0.5 \text{ ppm})^2$ СКО
По высоте $(\pm 5 \text{ мм} + 1 \text{ ppm})^2$ СКО

Кинематическая съемка¹

В плане $\pm(10 \text{ мм} + 1 \text{ ppm})^2$ СКО
По высоте $\pm(20 \text{ мм} + 1 \text{ ppm})^2$ СКО

WAAS/EGNOS³ в реальном времени

дифференциальная точность WAAS/EGNOS обычно <3 м ЗСКО

АППАРАТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

GPS система Trimble R3

Физические

Размеры (Ш×В×Д) 9.5 см × 4.4 см × 24.2 см
Масса с внутренней батареей: 0.62 кг
Корпус легкий, полностью герметичный, усиленный промышленный пластик
Пыль и песок соответствует стандарту IP6X
Водонепроницаемость соответствует стандарту IPX7
Ударо- и вибропрочность удовлетворяет следующим стандартам:
Удар MIL-STD-810F, выдерживает падение на бетон с высоты 1 м
Вибрация MIL-STD-810-F по каждой оси

Электрические

Питание вход 5.0 В DC
Потребление 0.6 Вт приемник с антенной
Батарея до 8 часов записи при полной зарядке
Вес батареи 0.20 кг
Зарядка батареи внутренняя, с помощью внешнего AC адаптера питания
Сертификация Сертификат Class B Part 15 FCC, одобрение CE Mark, C-tick и Canadian FCC.

Условия эксплуатации

Рабочая температура⁴ от -30 °C до +60 °C
Температура хранения от -40 °C до +70 °C
Влажность 100%, конденсированная

Связь:

- 1 порт внешнего DC питания
- 1 последовательный RS232 порт
- Встроенный USB порт для передачи данных со скоростью свыше 1 Мб/сек
- SMB разъем для подключения внешней GPS антенны
- 2 порта CompactFlash при не установленном Trimble R3

Запись данных

- Более 900 часов непрерывной записи L1 данных от 6 спутников с интервалом 15 секунд с объемом памяти контроллера Reconn 64 Мб
- Максимально 1 Гц позиционирование и запись данных

АНТЕННА TRIMBLE A3

Размеры 16.2 см диаметр, 6.2 см высота
Частота 1575.42 ±10 МГц
Коэффициент усиления 42 dB мин (усилитель + антенна)
Поляризация правосторонняя круговая
Напряжение от 2.95 В DC 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 5/8–11

СТАНДАРТНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

- Рулетка Trimble HI
- Полевой контейнер для системы Trimble R3
- Чехол для Trimble R3
- Стандартная насадка
- Антенный кабель
- Крепление на штатив

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

- Кронштейн для установки на вежу
- Адаптер для зарядки Trimble Reconn от прикуривателя

¹ Точность зависит от условий многолучевости, помех, спутниковой геометрии и параметров атмосферы. Всегда следуйте рекомендуемым полевым процедурам выполнения съемки.

² PPM относительно длины базовой линии.

³ Зависит от состояния системы WAAS/EGNOS.

⁴ Приемник нормально работает до -30°C, но некоторые офисные операции, такие как передача данных по USB, не рекомендуется производить при отрицательной температуре.

Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.



СЕВЕРНАЯ АМЕРИКА

Trimble Engineering &
Construction Group
5475 Kellenburger Road
Dayton, Ohio 45424-1099 • USA
800-538-7800
(Бесплатный звонок в США)
+1-937-245-5154 Тел.
+1-937-233-9441 Факс

ЕВРОПА

Trimble GmbH
Am Prime Parc 11
65479 Raunheim • GERMANY
+49-6142-2100-0 Тел.
+49-6142-2100-550 Факс

АЗИЯ И ТИХООКЕАНСКИЙ РЕГИОН

Trimble Navigation
Singapore Pty Limited
80 Marine Parade Road
#22-06, Parkway Parade
Singapore 449269 • SINGAPORE
+65-6348-2212 Тел.
+65-6348-2232 Факс