

GPS Приёмник Trimble R7

Совершенный двухчастотный GPS и WAAS/EGNOS приемник со встроенным радиомодемом и возможностью приема L2C

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- Прочный и легкий корпус из магниевых сплава
- Полностью интегрированный и герметичный встроенный радиомодем
- Использование технологии Trimble R-track для отслеживания гражданского сигнала L2 (L2C)
- Карты CompactFlash емкостью до 128 Мб для хранения данных
- Встроенный USB порт для сверхбыстрой передачи данных
- Более 10 часов работы при записи данных или 7 часов в режиме RTK на двух встроенных литиево-ионных батареях по 1.8 Ач
- Крепеж на штатив и встроенные скобы на корпусе
- Размещение мобильного приемника на вехе, в напоясной сумке или в рюкзаке
- Передняя панель для контроля режимов питания, записи данных, форматирования CompactFlash карт, удаления файлов эфемерид и приложений, и восстановления стандартных параметров по умолчанию. Светодиодные индикаторы для контроля отслеживания спутников, состояния радиосвязи, записи данных и уровня питания
- Малое потребление энергии

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Измерения

- Совершенный GPS чип Maxwell™5 Custom Survey
- Высокоточный множественный коррелятор L1 и L2 измерений псевдодальностей
- Нефильтрованные, несглаженные измерения псевдодальностей с низкими шумами, малой ошибкой многолучевости, малой временной областью корреляции и высокими динамическими характеристиками.
- Низкошумовые измерения фазы несущей L1 и L2 с точностью < 1 мм в полосе частот 1 Гц
- Отношение Сигнал/Шум на L1 и L2 выводятся в dB-Гц
- Проверенная практикой технология Trimble для отслеживания спутников с низкими углами возвышения
- 24 Канала для L1 C/A кода, L2C⁸, фазы несущей L1/L2 полного цикла, поддержка WAAS/EGNOS

Дифференциальная кодовая GPS съемка⁷

В плане	0.25 м + 1 мм/км (СКО)
По высоте	0.50 м + 1 мм/км (СКО)
WAAS/EGNOS	обычно <5 м (ЗСКО) ¹

Статическая FastStatic съемка⁷

В плане	±5 мм + 0.5 мм/км (СКО)
По высоте	±5 мм + 1 мм/км (СКО)

Кинематическая съемка⁷

Съемка в реальном времени (RTK) и с постобработкой

В плане	10 мм + 1 мм/км (СКО)
По высоте	20 мм + 1 мм/км (СКО) с задержкой 0.02 сек. (20 миллисекунд)

Время инициализации

Однобазовый/Многобазовый eRTK - минимум 10 сек + 0.5 сек/км, (для базисной линии до 30 км)
VRS™ (Виртуальная базовая станция) - обычно <30 сек в любом месте в пределах зоны покрытия

Надежность инициализации

Обычно >99.9%²

eRTK с расширенной зоной покрытия

- Обычный RTK - типично 300 кв.км на одну базу
- eRTK с одной базой - до 1,250 кв.км³
- eRTK с несколькими базами - до 3,750 кв.км^{3,4}
- VRS eRTK - более 8,500 кв. км^{3,5}

АППАРАТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Физические

Корпус	Из магниевых сплава, прочный и легкий, полностью герметичный
Водонепроницаемость	IPX7, выдерживает погружение на глубину до 1 метра
Ударо- и вибростойкость	Проверен и соответствует следующим стандартам: На удар - MIL-STD-810-F, выдерживает падение с высоты 1 м на бетонную поверхность. На вибрацию - MIL-STD-810-F по каждой оси
Масса	Со встроенными батареями, внутренним радиомодемом, встроенным зарядным устройством и стандартной УКВ антенной: 1.4 кг. Полный комплект мобильного RTK приемника с батареями на 7 часов работы - менее 4 кг
Размеры	13.5 см Ш × 8.5 см В × 24 см Д

Электрические

Питание	от 10.5 до 28 В постоянного тока с защитой от напряжения
Потребляемая мощность	2.5 Вт сам приёмник, 3.75 Вт вместе с внутренним радиомодемом
Батарея	>10 часов для постобработки, 7 часов при RTK (с двумя батареями по 1.8 Ач)
Вес батареи	0.1 кг (1.6 oz)
Зарядное устройство	Встроенное, с адаптером питания от сети переменного тока; внешнее зарядное устройство не требуется
Выходное напряжение	От 10.5 В до 20 В (Порт 1), от 10.5 В до 27.5 В (Порт 3)
Сертификация	Сертификаты FCC класс В Часть 15 и CE Mark

Условия эксплуатации

Рабочая температура	От -40°C до +65°C Одобрено C-Tick
Температура хранения	От -40°C до +80°C
Влажность	100%, с конденсацией

СВЯЗЬ И ХРАНЕНИЕ ДАННЫХ

- 2 внешних порта питания, 2 внутренних порта для батарей, 3 последовательных порта
- Встроенный USB порт для обмена данными со скоростью более 1 мегабита в секунду (в 10 раз выше, чем самый быстрый последовательный порт)
- Легкие и компактные съемные карты CompactFlash для хранения данных. Возможные варианты - 64 Мб или 128 Мб
- Более 3,400 часов непрерывной записи L1+L2 данных с интервалом 15 секунд при 6 спутниках (с 128 Мб)
- Дополнительный полностью интегрированный и герметичный внутренний УКВ радиомодем
- Поддержка GSM, сотовых телефонов и CDPD модемов для работы в режимах eRTK и VRS.
- Радиоантенна с креплением на вешку для работы в режиме eRTK. Для увеличенной дальности УКВ связи без влияния на фазовый центр GPS антенны
- Два входа маркеров событий
- Позиционирование и запись данных 1 Гц, 2 Гц, 5 Гц и 10 Гц
- Вывод импульса в секунду 1 PPS
- Ввод и вывод в форматах CMR11, CMR+, RTCM 2.1 стандартно
- Вывод сообщений NMEA (14 форматов)
- Поддержка формата BINEX и режима сглаживания

GPS Приёмник Trimble R7

Совершенный двухчастотный GPS и WAAS/EGNOS приемник со встроенным радиомодемом и возможностью приема L2C

АНТЕННА ZEPHYR™

- Размеры: 16.2 см диаметр × 5.7 см максимальная высота
- Масса: 0.45 кг
- Диапазон рабочих температур: от -40 °C до +70 °C
- 100% влагозащитенность, полностью герметична
- GPS антенна удовлетворяет следующим условиям окружающей среды:
 - MIL-810-F Рис. 514 5c-17 уровни вибрации по каждой оси
 - Ударостойкость в соответствии с MIL-810-F Таблица 516.5-1, выдерживает падение с высоты 2 м
- 4-точечная система питания для обеспечения субмиллиметровой стабильности фазового центра.
- Встроенный малошумящий усилитель
- Коэффициент усиления антенны 50 dB
- Стабильность фазового центра <1 мм в плане

АНТЕННА ZEPHYR GEODETIC™

- Размеры: 34.3 см диаметр × 7.6 см максимальная высота
- Масса: 1.0 кг
- Диапазон рабочих температур: от -40 °C до +70 °C
- 100% влагозащитенность, полностью герметична
- GPS антенна удовлетворяет следующим условиям окружающей среды:
 - MIL-810-F Рис. 514 5c-17 уровни вибрации по каждой оси
 - Ударостойкость в соответствии с MIL-810-F Таблица 516.5-1, выдерживает падение с высоты 2 м
- Выдерживает падение с высоты 2 м на бетонную поверхность
- 4-точечная система питания для обеспечения субмиллиметровой стабильности фазового центра
- Встроенный малошумящий усилитель
- Коэффициент усиления антенны 50 dB
- Отражатель Trimble Stealth™ Ground Plane для уменьшения эффекта многолучевости
- Стабильность фазового центра <1 мм в плане

- 1 Зависит от состояния системы WAAS/EGNOS.
- 2 Может быть подвержена влиянию атмосферных условий, многолучевости и спутниковой геометрии.
- 3 Может потребоваться наличие покрытия сотовой сети.
- 4 На основе данных 3 станций на расстоянии 40 км.
- 5 На основе данных 6 станций на расстоянии 70 км.
- 6 Приемник нормально функционирует при температурах до -40°C, однако некоторые офисные операции, такие как передача данных по USB или зарядка батарей не рекомендуется выполнять при отрицательных температурах.

- 7 Точность и надежность могут колебаться в зависимости от условий многолучевости, наличия препятствий, спутниковой геометрии и атмосферных условий. Всегда следуйте инструкциям по проведению геодезических съемок.
- 8 Доступность гражданского сигнала L2C зависит от решений правительства США.

Технические характеристики могут быть изменены без предупреждения.



СЕВЕРНАЯ АМЕРИКА

Trimble Geomatics and
Engineering Division
5475 Kellenburger Road
Dayton, Ohio 45424-1099
USA
800-538-7800 (Бесплатный
звонок)
+1-937-245-5154 Тел.
+1-937-233-9441 Факс
www.trimble.com

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



125993, Россия,
Москва, Волжское шоссе, д. 4,
www.prin.ru, survey@prin.ru
Тел.: (495) 734-91-91
Факс: (495) 626-97-79

ВАШЕ МЕСТНОЕ БЮРО ИЛИ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО TRIMBLE

