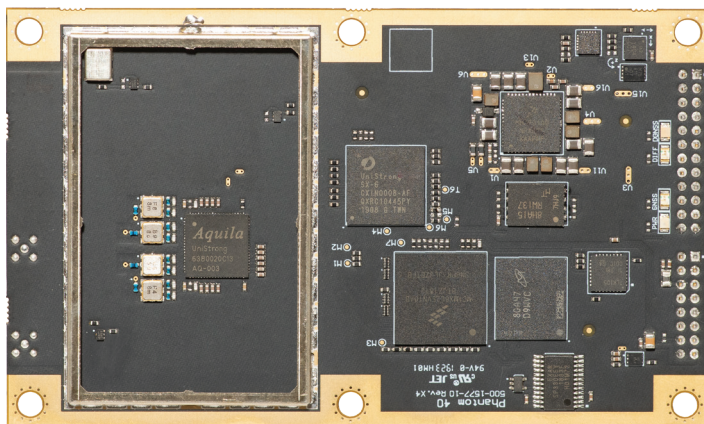


МНОГОЧАСТОТНЫЙ, МУЛЬТИ-СИСТЕМНЫЙ GNSS RTK И ATLAS®



Ключевые особенности

- Многочастотный GPS, ГЛОНАСС, BeiDou, Galileo и QZSS
- Увеличенная длина базовой линии RTK до 50 км с быстрым временем инициализации
- Совместим со многими источниками RTK, включая форматы ROX Hemisphere GNSS, RTCM, CMR, CMR+
- Механически и электрически (пин-в-пин) совместим с модулями многих других производителей
- Поддерживает Atlas® L-band с точностью до 4 см СКО
- Технология GNSS процессора Athena™ обеспечивает лучшую в своем классе производительность RTK
- Подключение через серийный порт, USB, Ethernet и CAN для удобства использования и интеграции

Отслеживание большого количества сигналов для наиболее надежного многочастотного мульти-системного решения GNSS с низким энергопотреблением

Отслеживайте больше сигналов для беспрецедентной эффективности позиционирования с новой OEM-платой Phantom 40 от компании Hemisphere GNSS. Новейшая технологическая платформа позволяют одновременно отслеживать все спутниковые сигналы, включая GPS, ГЛОНАСС, BeiDou, Galileo, QZSS, IRNSS и L-band, что делает её наиболее достоверным и надежным решением для управления транспортных средств. Система контроля питания эффективно управляет процессором, памятью и ASIC, что делает её идеальной для множества интеграционных приложений.

Оцените непревзойденную точность и надежность передовых технологий

Phantom 40 является наиболее точным и надежным OEM-модулем, оснащенным двумя передовыми технологиями: aRTK™ и Tracer™. Технология Hemisphere aRTK, использующая DGNSS сервис Atlas, позволяет Phantom 40 обеспечивать RTK точность в условиях пропадания RTK поправок. В технологии Tracer™ используются специализированные алгоритмы для поддержания позиционирования при отсутствии данных коррекций.

Масштабируемость решений

С Phantom 40 позиционирование масштабируется и модернизируется с помощью всех вариантов программного обеспечения и услуг Hemisphere. Используйте одинаковую точность сантиметрового уровня в одночастотном режиме или используйте полную производительность и быстрое время инициализации RTK на больших расстояниях с многочастотными, мульти-системными сигналами GNSS. Высокоточное позиционирование L-band от метра до суб-дециметра доступно через сервис коррекций Atlas GNSS.

Легкость модернизации

Используйте стандартный форм-фактор для легкой модернизации вместо модулей других производителей.

Спецификация GNSS приемника

Тип приемника:	Многочастотный GPS, ГЛОНАСС, BeiDou, Galileo, QZSS, а также Atlas
Принимаемые сигналы:	GPS L1CA/L1P/L1C/L2P/L2C/L5 ГЛОНАСС G1/G2/G3, P1/P2 BeiDou B1i/B2i/B3i/B10C/B2A/B2B/ ACEBOC GALILEO E1BC/E5a/E5b/E6BC/ALTBOC 3C L1CA/L2C/L5/L1C/LEX IRNSS L5 ⁴ Atlas
Количество каналов:	800+
Чувствительность GPS:	-142 dBm
Отслеживание SBAS:	3-канала, параллельное
Скорость обновления:	отслеживание 1 Гц стандарт, 10 Гц, 20 Гц или 50 Гц опционально (с активацией)
Точность времени (1 PPS):	20 нс
Холодный старт:	60 с обычно (без альманаха или RTK)
Теплый старт:	30 с обычно (альманах и RTK)
Горячий старт:	10 с обычно (альманах, RTK и положение)
Импеданс антенного входа:	50 Ω
Максимальная скорость:	1850 км/ч (999 узлов)
Максимальная высота:	18 288 м

Точность

Позиционирование:	СКО (67%)	2DRMS (95%)
Автономная, нет SA: ¹	1.2 м	2.5 м
SBAS: ¹	0.3 м	0.6 м
Атлас Н10: ^{1,3}	0.04 м	0.08 м
Атлас Н30: ^{1,3}	0.15 м	0.3 м
Атлас Базовый: ^{1,3}	0.50 м	1.0 м
RTK: ¹	8 мм + 1 мд	15 мм + 2 мд

Спецификация приемника L-band

Тип приемника:	Одноканальный
Каналы:	От 1525 до 1560 МГц
Чувствительность:	-130 dBm
Ширина канала:	5.0 кГц
Выбор спутника:	Ручной и автоматический
Время восстановления:	15 с (обычно)

1. Зависит от условий многолучевого распространения сигналов, количества спутников в поле зрения, геометрии спутников и ионосферной активности
2. Зависит от условий многолучевого распространения сигналов, количества спутников в поле зрения, охвата SBAS, геометрии спутников и ионосферной активности
3. Собственность Hemisphere GNSS
4. Доступно с будущими обновлениями и активацией прошивки
5. CMR и CMR+ не поддерживают типы сообщений вне открыты стандартов



Коммуникации

Порты:	3 x полный дуплекс (1 x 3.3V CMOS, 1 x 3.3V CMOS с контролем потока, 1 x RS-232 с контролем потока) 1 x USB Хост/Устройство 1 x Ethernet 10/100 Мбит/с 2 x CAN (NMEA2000, ISO 11783)
Напряжение интерфейса:	3.3В CMOS
Скорость данных:	4800 - 115200
Протоколы ввода/вывода поправок:	Собственный формат Hemisphere GNSS ROX, RTCM v2.3, RTCM v3.2, CMR5, CMR+
Протоколы ввода/вывода данных:	NMEA 0183, Hemisphere двоичный3
Вывод времени:	1 PPS, CMOS, активный высокий, синхронизация по растущему фронту, 10 кОм, нагрузка 10 пФ
Вход маркера события:	CMOS, активный низкий, синхронизация по заднему фронту, 10 кОм, нагрузка 10 пФ

Электропитание

Входное напряжение:	3.3 В пост. тока +/- 5%
Потребляемая мощность:	<1,8 Вт все сигналы и L-band
Потребляемый ток:	545 mA
Напряжение антенны:	5 В постоянного тока максимум
Защита антенны от короткого замыкания:	Да
Диапазон усиления Антенного входа:	От 10 до 40 дБ

Условия эксплуатации

Рабочая температура:	От -40°C до 85°C
Температура хранения:	От -40°C до 85°C
Влажность:	95% без конденсации (внутри корпуса)
Механический удар:	EP455 Раздел 5.14.1 Эксплуатация (используются при установке в корпусе с винтовым монтажом отверстия)
Вибрация:	EP455 Раздел 5.15.1 Случайный
ЕМС:	CE (IEC 60945 Эмиссия и невосприимчивость) FCC Часть 15, Подраздел В CISPR 22

Механические параметры

Размеры:	100 мм x 60 мм x 10 мм (Д x Ш x В)
Вес:	44 г
Статус индикаторов (LED):	Питание, захват GNSS, захват дифференциальных данных, Позиция DGNSS
Разъем питания/данных:	Контактная колодка 24-pin вилка, шаг 2 мм Контактная колодка 16-pin вилка шаг 2 мм
Разъем антенны:	MMCX, розетка, прямой

Hemisphere GNSS
8515 E. Anderson Drive
Scottsdale, AZ 85255, USA

Телефон: +1 (480) 348-6380
Бесплатный тел. номер: +1 (855) 203-1770
Fax: +1 (480) 270-5070

precision@hgnss.com
www.hgnss.com