

DL-V3



Особенности

Возможность обмена данными через последовательный и USB порты, Ethernet или Bluetooth

Обработка сигналов ГЛОНАСС и GPS

Уникальные технологии подавления многолучевости PAC и Vision Correlator

Встроенная возможность приема поправок спутниковых дифсервисов OmniSTAR и CDGPS

Съемная карта памяти типа Compact Flash

Передовой алгоритм AdVance RTK

Преимущества

Максимальная универсальность, благодаря широкому выбору вариантов интерфейса

Возможность использования сигналов всех ГНСС для обеспечения оптимального позиционирования

Наилучшее выявление многолучевости от близких источников для ее надежного подавления, а так же маркирования сигналов низкого качества

Субметровая или дециметровая точность в реальном времени без необходимости использования локальных базовых станций

Съемная карта памяти обеспечивает безопасность и мобильность собранных данных

Надежное и высокоточное RTK позиционирование

NovAtel DL-V3 - это универсальный высокопроизводительный ГНСС приемник, разработанный для использования в качестве базовых и мобильных станций. В защищенный алюминиевый корпус DL-V3 встроена передовая плата NovAtel OEMV-3. Кроме этого, DL-V3 обеспечивает универсальный обмен данными через последовательный, USB, Ethernet и Bluetooth интерфейсы.

Широкий выбор вариантов интерфейса

Для обеспечения Ваших требований DL-V3 предлагает несколько вариантов интерфейсов. Модуль Bluetooth предоставляет возможность беспроводной связи на небольших расстояниях, а Ethernet обеспечивает удаленный доступ к приемнику через сетевые подключения. Кроме этого, в DL-V3 используются цветные ЖКИ, которые визуальнo отображают состояние работы приемника.

Полная совместимость с ГНСС

Для максимальной универсальности и повышения качества позиционирования в сложных условиях DL-V3 может совместно использовать сигналы спутников ГЛОНАСС и GPS. Ваши инвестиции надежно вложены - DL-V3 уже поддерживает новый гражданский код GPS L2C, а в будущем сможет принимать новую частоту GPS L5 (после модернизации внутреннего МПО).

Передовое выявление и подавление многолучевости

DL-V3 использует несколько передовых технологий подавления многолучевости компании NovAtel - испытанную временем PAC, а так же новую Vision Correlator. В начальных версиях OEMV по умолчанию используется технология PAC, а усовершенствованная Vision будет включена в будущие обновления внутреннего МПО приемников. Vision - это инновационная технология моделирования уникальной сигнатуры спутникового сигнала, которая позволяет однозначно выявлять многолучевость. С полными функциональными возможностями Vision, приемники OEMV будут обеспечивать исключительное подавление многолучевости от объектов, расположенных в непосредственной близости от антенны, а так же в условиях с повышенной многолучевостью.

Уникальные возможности позиционирования

DL-V3 может вычислять координаты с субметровой и дециметровой точностью при использовании поправок спутниковых дифференциальных сервисов L-диапазона OmniSTAR или CDGPS. Для высокоточных приложений, используя новую технологию AdVance RTK, DL-V3 предоставляет решения сантиметровой точности в режимах реального времени RT-20 и RT-2 с частотой выдачи до 20 Гц.

Удобное хранение данных

В комплект DL-V3 входит съемная карта памяти Compact Flash, которая обеспечивает хранение данных объемом до 2 Гб, а так же предоставляет удобство обмена данными.



Precise thinking

NovAtel DL-V3

Возможности¹

Точность позиционирования (СКО)

Автономные определения L1	1.8 м
Автономные определения L1/L2	1.5 м
SBAS L1 (WAAS/EGNOS/MSAS)	1.2 м
SBAS L1/L2 (WAAS/EGNOS/MSAS)	0.8 м
CDGPS	1.0 м
Дифференциальный режим L1,C/A	45 см
OmniSTAR	
VBS	70 см
XP	15 см
HP	10 см
Режим RT-20 ²	лучше 20 см
Режим RT-2	10мм+1мм/км
Постобработка	5мм+1мм/км

Точность измерений (СКО)

Псевдодальности по C/A коду на L1	6 см
Фаза несущей L1	0.75 мм
Псевдодальности по P(Y) коду на L2	25 см
Фаза несущей L2	2 мм

Частота вывода данных

Измерения	до 20 Гц
Координаты, скорость, время	до 20 Гц
OmniSTAR VBS/XP/HP	до 20 Гц

Время до первого измерения (L1,L2)

Холодный старт ³	50 с
Теплый старт ⁴	40 с
Горячий старт ⁵	30 с

Повторный захват сигнала

L1	0.5 с (типично)
L2	1.0 с (типично)

Точность времени⁶ (СКО)

20 нс

Точность скорости (СКО)

0.03 м/с

Пределы⁷

по скорости	до 514 м/с
по высоте	до 18 288 м

Характеристики

Размеры 185x163x76 мм

Вес 1.3 кг

Питание

Входное напряжение от +9 до +28 В пост.тока

Энергопотребление 3.5 Вт

Выход на антенный усилитель (LNA)

Напряжение +5 В пост.тока

Максимальный ток 100 мА

Интерфейсные порты

- Последовательные порты:
 - 3xRS-232
 - 2xRS-422 и 1xRS-232
- Bluetooth⁸ 1 модуль
- Ethernet⁸ 1 порт
- USB (1.1) 1 порт

Разъемы

Питания	4-х штырьковый Lemo
Антенный	TNC (female)
Внешнего эталона частоты	BNC (female)
COM1	DB9 (male)
COM2	DB9 (male)
AUX	DB9 (male)
I/O	DB9 (female)
Ethernet	RJ-45
USB	Тип B

Защищенность

Температуры:	
рабочие	от -40°C до +75°C
хранения	от -50°C до +95°C
Влажность	95 % (без конденсации)
Влагозащищенность	IEC 60529 IPX7
Вибростойкость (при работе)	
Случайная	MIL-STD-810F 214A
Синусоидальная	IEC 68-2-6
Ударопрочность	IEC 68-2-27 Ea

Соответствие стандартам

Как радиочастотное устройство	FCC Part 15 EN 61000-6-3
Устойчивость	EN61000-6-2
Безопасность	EN60950
Пылезащищенность	IEC 60529 IP6X

Стандартные принадлежности

- Адаптер питания от автомобильного прикуривателя
- Кронштейны для крепления
- Карточка памяти Compact Flash (64МБ)
- Прямой последовательный кабель
- Нуль-модемный последовательный кабель
- Интерфейсный кабель ввода/вывода

ГНСС-антенны NovAtel



ANT-533

прецизионные, для базовых станций (типа Choke Ring)



GPS-701-GG, GPS-702-GG, GPS-702L, GPS-702-GGL

высокоточные, для геодезических приложений



ANT-532-C, ANT-534-C, ANT-536-C

для авиационных приложений



ANT-537, ANT-538

для мобильных приложений

Дополнительные особенности

- Несколько вариантов моделей, различающихся внутренним микропрограммным обеспечением, включая работу только по L1 или по L1/L2 GPS+ГЛОНАСС, RTK-позиционирование по фазе несущей с опциями RT-20 или RT-2.
- Переключение между моделями путем ввода программного пароля
- Настраиваемый вывод импульса в секунду (1PPS) и два входа для меток событий
- Поддержка сообщений в форматах RTCM SC-104 версий 2.x и 3.0, CMR версии 3.0, CMR+, NMEA 0183 версии 3.01 и RTCA DO-217

1. Типичные значения. Точностные характеристики зависят от состояния GPS, наличия препятствий, количества и геометрии спутников, состояния ионосферы, длины базисной линии и влияния многолучевости.
2. Ожидаемая точность после трех минут измерений в статическом режиме.
3. Типичное значение. Без альманаха, эфемерид, приближенных координат и времени.
4. Типичное значение. Свежий альманах, приближенные координаты и время. Без недавних эфемерид.
5. Типичное значение. Свежий альманах, недавние эфемериды, приближенные координаты и время.
6. При оценке точности определения времени не учитывалось систематическое смещение из-за задержек сигналов в антенне и ВЧ кабеле.
7. Ограничения в соответствии с экспортным лицензированием СОСОМ.
8. DL-V3 настраивается на использование либо Ethernet, либо Bluetooth (но не одновременно).



Precise thinking



GPS COM

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ

109388, г. Москва, ул. Полбина, д. 3, стр. 1
тел.: (499) 722-44-10, факс: (499) 722-44-13
e-mail: info@GPScom.ru, web: www.GPScom.ru

