

СОГЛАСОВАНО

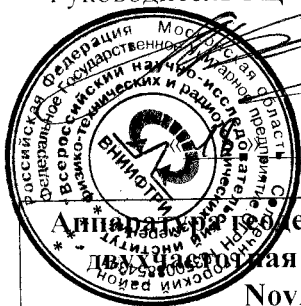
СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ «ВНИИФТРИ»

Начальник ГЦИ СИ «Воентест»

М.В. Балаханов

В.Н. Храменков



02 2003 г.

2003 г.

Аппаратура геодезическая спутниковая
двухчастотная односистемная GPS
NovAtel DL-4

Внесена в Государственный реестр
средств измерений
Регистрационный № 26554-04
Взамен № _____

Выпускается по технической документации фирмы NovAtel Inc., Канада

Назначение и область применения

Аппаратура геодезическая спутниковая двухчастотная односистемная GPS NovAtel DL-4 (далее по тексту – аппаратура) предназначена для измерения расстояний и геодезических измерений относительного местоположения объектов.

Аппаратура применяется для проведения геодезических измерений в опорных и съемочных сетях, производственных землеустроительных и геофизических работах, в строительстве и других видах дифференциального и относительного определения положения объектов.

Описание

Принцип действия аппаратуры основан на одновременном приеме и обработке 16-ю измерительными каналами сигналов кода пониженной точности (C/A-кода) и кода высокой точности (P-кода) системы GPS на частотах L1 (1575,42 МГц) и L2 (1227,60 МГц). Аппаратура может принимать дифференциальные поправки, передаваемые радиомаяками, для уменьшения погрешностей измерений.

Конструктивно аппаратура состоит из приемного устройства с аккумулятором, расположенными в герметичном корпусе, антенно-фидерного устройства для приема сигналов КНС GPS и адаптера питания. На торцевой панели корпуса расположен ЖК дисплей с семью кнопками включения аппаратуры и изменения ее режимов, а также разъем для подключения сменной компактной флэш-памяти. На задней панели корпуса расположены шесть разъемов для подключения к зарядному устройству или внешнему источнику питания, два разъема для подключения к персональному компьютеру (ПК), разъем вспомогательного порта AUX, разъем порта ввода/вывода и разъем радиочастотного выхода.

Аппаратура может осуществлять запись результатов измерений во внутреннюю флэш-память с последующей выдачей измерительной информации в персональный компьютер, а также по последовательному каналу обмена интерфейса RS-232C. Для полноценного использования аппаратуры применяется специализированный комплект программ постобработки спутниковых измерений NovAtel DL4 Tool и GPSolution.

Аппаратура используется в режиме фазовой постобработки.

Аппаратура соответствует группе Н7 ГОСТ 16019-01 по стойкости к воздействию механических и климатических факторов.

Основные технические характеристики.

Предел допускаемого среднего квадратического отклонения случайной составляющей погрешности (далее – СКО) измерений расстояний в режимах с постобработкой, мм:
в режиме «Статика»..... $5 \text{ мм} + 1 \cdot 10^{-6} \cdot D$;
в режиме «Кинематика» $10 \text{ мм} + 2 \cdot 10^{-6} \cdot D$;
где D – измеряемое расстояние в мм.
Предел допускаемого СКО измерений координат местоположения, м 6.
Напряжение питания постоянного тока (от встроенного аккумулятора), В, не более 12.
Потребляемая мощность, Вт, не более 4.
Габаритные размеры (длина x ширина x высота), мм $153 \times 160 \times 70$.
Масса приемника (без учета комплектующих), кг, не более 1,3.
Рабочие условия эксплуатации:
температура, °С от минус 20 до 55;
относительная влажность при температуре 25 °С, % 90.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на корпус аппаратуры и титульный лист руководства по эксплуатации.

Комплектность

В комплект поставки входят: приемник, антенна для приёма сигналов КНС GPS, флэш-карта, адаптер питания, кабель антенны, комплект инструмента и принадлежностей, комплект эксплуатационной документации.

Поверка

Поверка производится в соответствии с МИ 2408-97 «ГСИ. Аппаратура пользователей космических навигационных систем геодезическая. Методика поверки»
Межповерочный интервал - 1 год.

Нормативные документы

ГОСТ 16019-01. Аппаратура сухопутной подвижной радиосвязи. Требования по стойкости к воздействию механических и климатических факторов и методы испытаний.
МИ 2292-94. ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений разностей координат по сигналам космических навигационных систем.
Техническая документация фирмы изготовителя.

Заключение

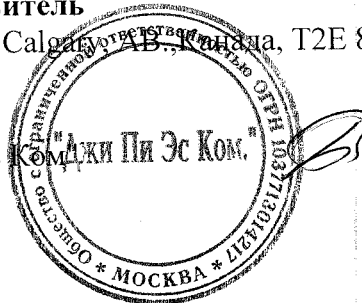
Тип аппаратуры геодезической спутниковой двухчастотной односистемной GPS NovAtel DL-4 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно действующей государственной поверочной схеме.

Изготовитель

Фирма: NovAtel Inc., 1120-68 Avenue NE, Calgary, Alberta, Canada, T2E 8S5

От заявителя:

Генеральный Директор ООО "Джи Пи Эс Ком"



Г.Г. Божченко