

Приложение к свидетельству

№ 40392 об утверждении типа средств измерений

## Описание типа средств измерений

средств измерений



GNSS- приемник спутниковый геодезический многочастотный ProPak-V3	Внесен в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № 44856-10
---	--

Выпускается по технической документации фирмы «NovAtel Inc.», Канада.

### Назначение и область применения

GNSS-приемник спутниковый геодезический многочастотный ProPak-V3 (далее по тексту - приемник) предназначен для измерений координат и геодезических определений относительного местоположения объектов.

Применяется в геодезии и картографии, при создании геоинформационных систем, производстве землеустроительных работ и других видах абсолютных и относительных определений положения объектов.

### Описание

Приемник использует для целей геодезии и навигации сигналы спутников двух систем глобального определения местоположения: американской «Global Position System» (GPS) и российской «Глобальной Навигационной Спутниковой Системы» (ГЛОНАСС). Прием спутниковых сигналов осуществляется по 61-му параллельному каналу на частотах 1575,42 МГц (L1), 1227,6 МГц (L2) и 1176,45 МГц (L5) для GPS и в частотных диапазонах (1602,56 - 1615,50) МГц (F1), (1246,00 - 1256,50) МГц (F2) для ГЛОНАСС. Приемник способен также принимать сигналы дифференциальных поправок от геостационарных спутников подсистем SBAS и OmniSTAR.

Конструктивно приемник выполнен в моноблочном корпусе из магниевого сплава, на торцевой панели которого расположены порты связи для подключения внешних устройств. Для приема спутниковых сигналов используются внешние антенны следующих типов: ANT-533, GPS-701-GG, GPS-702-GG, GPS-702-GGL, GPS-702L, ANT-537, ANT-538.

Настройка приемника для работы в определенном режиме осуществляется с помощью компьютера. Для связи с внешними устройствами приемник оборудован последовательными портами RS232, портом USB. Электропитание осуществляется от внешнего источника.

Для постобработки результатов используется программный пакет GrafNav\GrafNet.

Диапазон рабочих температур, °С: от минус 40 до плюс 75.

### Основные технические характеристики

14 каналов GPS на частоте L1; 14 каналов GPS на частоте L2; 6 каналов GPS на частоте L5; 12 каналов ГЛОНАСС в частотном диапазоне F1; 12 каналов ГЛОНАСС в частотном диапазоне F2, код и фаза несущей на частотах L1 и L2, в частотных диапазонах F1 и F2; 2 канала SBAS

Диапазон измерений длин базисов, м

от 70 до  $3 \cdot 10^4$

Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения координат местоположения, м: - в одночастотном режиме - в двухчастотном режиме - в дифференциальном режиме	$\pm 5,4$ $\pm 4,5$ $\pm 1,35$
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения длины базиса в режиме постобработки, мм	$\pm 3 \cdot (3 + 10^{-6} \cdot D)$ D - измеренная длина базиса в мм
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения длины базиса в дифференциальном режиме, мм	$\pm 3 \cdot (10 + 10^{-6} \cdot D)$
Электропитание, В постоянного тока	от 9 до 18
Потребляемая мощность, Вт, не более	2,5
Габаритные размеры (длина×ширина×высота), мм, не более	185×160×71
Масса, кг, не более	1,0

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист Руководства по эксплуатации ProPak-V3-001.PЭ.

### Комплектность

В комплект поставки входят:

- GNSS-приемник спутниковый геодезический многочастотный ProPak-V3	1 шт.
- GNSS-антенна GPS-702-GG (GNSS-750, GPS-701-GG, GPS-702L, GPS-702-GGL, GPS-704X, ANT-533, ANT-534, ANT-537, ANT-538)	1 шт. (по заказу)
- Кабель интерфейсный RS232 (DB9F-DB9F, прямой)	1 шт.
- Кабель интерфейсный RS232 (DB9F-DB9M, нуль-модем)	1 шт.
- Кабель интерфейсный RS232 (DB9M-открытые провода, прямой)	1 шт.
- Кабель питания от автоприкуривателя	1 шт.
- Набор для крепления приемника	1 компл.
- Комплект документации и утилитных программ (на компакт диске)	1 шт.
- Руководство по эксплуатации ProPak-V3-001.PЭ (на компакт диске)	1 шт.
- Программное обеспечение для постобработки спутниковых измерений GrafNav\GrafNet (на компакт диске)	1 шт. (по заказу)

### Поверка

Поверка проводится в соответствии с МИ 2408-97 «ГСИ. Аппаратура пользователей космических навигационных систем геодезическая. Методика поверки».

Межповерочный интервал – один год.

### Нормативные и технические документы

МИ 2292-94 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений разностей координат по сигналам космических навигационных систем».

Техническая документации фирмы-изготовителя «NovAtel Inc.», Канада.

### Заключение

Тип GNSS-приемника спутникового геодезического многочастотного ProPak-V3 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме МИ 2292-94.

**Изготовитель**

Фирма «NovAtel Inc.», Канада.  
1120 – 68<sup>th</sup> Avenue N. E. Calgary, Alberta, Canada, T2E 8S5. Тел. 403-295-4500. Факс 403-295-4501.

Представитель фирмы в России: ЗАО «Академия МБФ».  
125083. г. Москва, ул. Юннатов, д.18, офис 805. Тел. (495) 212-79-34, (495) 212-12-93.

Генеральный директор  
ЗАО «Академия МБФ»



Я. Э. Миллер

