



«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ГЦИ СИ

ГЦ «ВНИИФТРИ»

Д.Р. Васильев

2000 г.

ОПИСАНИЕ типа средств измерений

| | |
|------------------------|--|
| Приемник GeoExplorer 3 | Внесен в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный номер № 20108-00 |
|------------------------|--|

Выпускается по технической документации фирмы Trimble Navigation Ltd., США

Назначение и область применения

Приемник GeoExplorer 3 предназначен для выполнения геодезических измерений (координат пунктов, расстояний между ними и др.) при производстве кадастровых, землеустроительных и геофизических работ, исследований окружающей среды, сбора данных для ГИС и других видов дифференциальных определений положений объектов. Приемник GeoExplorer 3 использует систему глобального определения местоположения GPS (США) для целей геодезии и навигации.

Описание

Рабочий комплект приемника GeoExplorer 3 включает: 2 приемника GeoExplorer 3 с встроенными GPS антеннами, вспомогательное оборудование, штатное программное обеспечение.

Приемник GeoExplorer 3 обеспечивает проведение геодезических съемок и измерение координат пунктов и расстояний между ними в дифференциальном режиме с постобработкой. В этом режиме используются два приемника, установленных на конечных точках базисного вектора. При этом один из приемников работает как Базовая станция, другой – как Подвижная станция. Определение длины вектора и его компонент производится по кодовым измерениям с использованием навигационной системы GPS. Во время работы на пунктах приемники накапливают данные измерений, которые хранятся во внутренней памяти каждого приемника (емкостью 1 Мб). Вывод данных осуществляется через двойной последовательный порт ввода/вывода RS-232. Приемник GeoExplorer 3 имеет: графический навигационный дисплей и цифровой компас, который обеспечивает определение азимута и расстояния до цели как в стационарном состоянии, так и во время движения. Система кодирования обеспечивает совместимость приемника GeoExplorer 3 с другими измерительными системами и ГИС.

Обработка накопленных приемниками результатов наблюдений осуществляется с помощью набора программных средств GPS Pathfinder Office.

Дифференциальный режим реализуется для двух моделей движения приемника:

- Статика
- Псевдокинематика.

Режим работы приемника GeoExplorer 3 задается пользователем с помощью панели управления приемником.

Основные технические характеристики

| 12 каналов, код на частоте L1 | |
|--|---|
| <p>СКО^{*)} измерений в дифференциальном (кодовом) режиме определений с постобработкой (при $d \leq 100$ км):</p> <p style="text-align: center;">СТАТИКА</p> <p>координат, расстояний в плане</p> <p style="text-align: center;">по высоте</p> <p style="text-align: center;">ПСЕВДОКИНЕМАТИКА</p> <p>расстояний в плане</p> <p>^{*)} СКО – среднее квадратическое отклонение случайной составляющей основной погрешности</p> | <p>d – измеренное расстояние</p> <p>$\pm (1 \text{ м} + 10^{-6} \times d) \text{ м}$ (при времени измерений < 30мин)</p> <p>$\pm (50 \text{ см} + 10^{-6} \times d) \text{ см}$ (при времени измерений ≥ 30мин)</p> <p>$\pm 1.5 \text{ м}$</p> <p>$\pm (1 \text{ м} + 10^{-6} \times d) \text{ м}$ (при времени измерений < 30мин)</p> |
| Общие | |
| Напряжение питания | 2 встроенные литий-ионные батареи на 12 В, 11А/ч |
| Диапазон рабочих температур | от минус 10 °С до 50 °С |
| Устойчивость к механическим нагрузкам: вибрация, не более ударная прочность, не более | 2g 10 м/с ² |
| Потребляемая мощность, не более | 2.0 Вт |
| Масса (с батареями), не более | 0.64 кг |
| Габаритные размеры, не более | Длина 206 мм, ширина 94 мм, высота 51 мм |

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа средств измерений наносится печатным способом на титульный лист руководства по эксплуатации 003-01 РЭ фирмой Trimble Navigation Ltd в соответствии с ПР 50.2.009-94 «ГСИ. Порядок проведения испытаний и утверждения типа средств измерений».

Комплектность

| | |
|---|-------------|
| Приемник GeoExplorer 3 | 2 шт. |
| Модуль офисной поддержки для передачи данных на компьютер и зарядки батарей | 1 шт. |
| Блок питания для модуля офисной поддержки | 1 шт. |
| Кабель питания 220 В | 1 шт. |
| Нуль-модемный кабель для передачи данных в компьютер | 1 шт. |
| Серийный зажим со стандартным разъемом DE-9 (позволяет принимать/передавать данные и заряжать батарею без модуля поддержки) | 2 шт. |
| Карточка “Быстрого начала работы” | 2 шт. |
| Программное обеспечение GPS Pathfinder Office | 1 комплект |
| Руководство по эксплуатации 003-01 РЭ | 1 шт. |
| Чехол для переноски, ремешок для руки и шнурок | 2 комплекта |

Поверка

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

Поверочное оборудование - эталонные базы, фазовый светодальномер СП-2, рулетка ЗПКЗ-20 БУП-1. Межповерочный интервал - 1 год.

Нормативные и технические документы

Техническая документация фирмы Trimble Navigation Ltd.

Заключение

Приемник GeoExplorer 3 соответствует требованиям НТД.

Изготовитель:

Фирма Trimble Navigation Ltd., США

Адрес изготовителя:

645 North Mary Avenue
Sunnyvale, CA 94086, USA
PHONE + 1-408-481-8940
FAX + 1-408-481-8488

НПП «НавГеоКом» -
дочерняя компания
Фирмы Trimble в России

г. Москва,
ул. Павла Корчагина, д 2, офис 2408
тел: 283-99-78
262-91-15
262-92-81
E-mail: survey@agp.ru

Представитель НПП «НавГеоКом»



Помогаев О.Н.