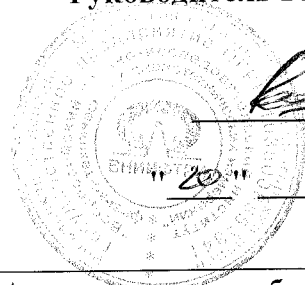


СОГЛАСОВАНО
Руководитель ГЦИ СИ «ВНИИФТРИ»



[Signature]

Д.Р.Васильев

08 2003 г.

СОГЛАСОВАНО
Начальник ГЦИ СИ «Воентест»
32 ГИИИ МО РФ



[Signature]
В.Н.Храменков

" 29 " 2003 г.

Аппаратура потребителя спутниковой навигационной системы
GPS GeoExplorer CE XT/XM

Внесена в Государственный реестр средств измерений

Регистрационный № 25447-03

Взамен № _____

Изготовлена по технической документации фирмы Trimble Navigation Limited., США.

Назначение и область применения

Аппаратура потребителя спутниковой навигационной системы GPS GeoExplorer CE XT/XM (далее по тексту – аппаратура) предназначена для измерений беззапросной дальности и доплеровского смещения частоты сигналов космических аппаратов навигационной системы GPS и вычисления координат, вектора скорости, привязки собственной шкалы времени к шкале времени UTC(US) или НАВСТАР и применяется в промышленности и на объектах сферы обороны и безопасности.

Описание

Принцип действия аппаратуры основан на параллельном приеме и обработке измерительными каналами сигналов навигационных космических аппаратов космической навигационной системы (КНС) GPS. Измерительные каналы (для серии XT – двенадцать, для серии XM – восемь) используются для слежения по коду и фазе за сигналами навигационных космических аппаратов КНС GPS.

Аппаратура обеспечивает определение текущих значений координат, скорости и привязку собственной шкалы времени к шкале времени UTC(US) или НАВСТАР на основе беззапросных измерений псевдодальности и радиальной скорости навигационных космических аппаратов, за которыми установлено слежение в измерительных каналах.

Конструктивно аппаратура состоит из приемного устройства в корпусе с встроенной GPS антенной, модуля поддержки для заряда аккумуляторов, согласования с внешней ПЭВМ и приема внешних дифференциальных поправок и сетевого адаптера. На торцевой панели корпуса расположен разъем для подключения внешней GPS антенны, на верхней панели корпуса расположены: цветной сенсорный дисплей, микрофон, кнопки подсветки дисплея и включения аппаратуры, на нижней панели корпуса расположен разъем для подключения модуля поддержки.

Аппаратура может производить запись результатов измерений во внутреннюю флэш-память или на внешнюю ПЭВМ по каналу информационного обмена с интерфейсом USB в формате протокола NMEA или TSIP. Для полноценного использования аппаратуры применяется специализированный программный пакет GPS Pathfinder Office.

Аппаратура используется в режиме кодовой (для серии XT/XM) или фазовой (для серии XT) постобработки.

По условиям эксплуатации аппаратура соответствует группе 2 ГОСТ 22261-94.

Основные технические характеристики.

Пределы допускаемой погрешности измерений координат местоположения (с доверительной вероятностью 0,67):

в режиме кодовой постобработки для серии ХТ, м, не более±1;

в режиме кодовой постобработки для серии ХМ, м, не более±3;

в режиме фазовой постобработки для серии ХТ, м, не более±0,30.

Потребляемая мощность по цепи постоянного тока (с включенным GPS приемником и подсветкой), Вт, не более2,8.

Габаритные размеры приемника (длина x ширина x высота), см, не более....21,5×9,9×7,7.

Масса приемника, кг, не более0,72.

Рабочие условия эксплуатации (по документации):

температура окружающей среды, °С от минус 10 до 50;

относительная влажность воздуха при температуре 25 °С, %.....до 99.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства пользователя.

Комплектность

В комплект поставки входят: приемник, модуль поддержки, сетевой адаптер, сенсорная ручка, кабель USB, комплект программно-математического обеспечения GPS Pathfinder Office, комплект эксплуатационной документации, методика поверки.

Поверка

Поверка аппаратуры проводится в соответствии с документом «Аппаратура потребителя спутниковой навигационной системы GPS GeoExplorer CE ХТ/ХМ. Методика поверки», утвержденным начальником ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИИ МО РФ и входящим в комплект поставки.

Средства поверки: рабочий эталон координат (разность координат при передаче от сети геодезических пунктов, не более 0,5 м; пределы допускаемой погрешности определения координат относительно пунктов геодезической сети, не более ±0,5 м; координаты в системе WGS-84 и ПЗ-90), базовая контрольно-корректирующая станция БККС-004.

Межповерочный интервал - 1 год.

Нормативные и технические документы

ГОСТ 22261-94. Средства измерения электрических и магнитных величин. Общие технические условия.

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

Заключение

Тип аппаратуры потребителя спутниковой навигационной системы GPS GeoExplorer CE ХТ/ХМ утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель

Фирма Trimble Navigation Limited., США.
645 North Mary Avenue, PO Box 3642, Sunnyvale, CA 94085, USA.

От заявителя:

Генеральный директор ЗАО НПП «НавГеоКом»



А.Л. Шихолин