

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Аппаратура навигационная потребителей КНС GPS Garmin

#### Назначение средства измерений

Аппаратура навигационная потребителей КНС GPS Garmin (далее - Аппаратура) предназначена для измерений геодезических координат (широты и долготы) по сигналам навигационных космических аппаратов космических навигационных систем (далее - КНС) ГЛОНАСС и GPS.

#### Описание средства измерений

Принцип действия Аппаратуры основан на параллельном приеме и обработке измерительными каналами спутниковых навигационных сигналов КНС. Измерительные каналы используются для слежения по коду за сигналами КНС на частоте L1. Хранение результатов измерений производится во внутреннюю память аппаратуры.

Конструктивно аппаратура выполнена в едином корпусе, включающем в себя приемник сигналов КНС и антенну. На передней панели расположен жидкокристаллический дисплей для отображения информации и результатов измерений, а также кнопка-джойстик для управления аппаратурой. На задней панели расположены отсек для элементов питания и порт mini-USB для передачи результатов измерений на ПЭВМ. На боковых панелях расположены кнопки включения, масштабирования изображения, вызова меню и отмены предыдущей операции. Питание аппаратуры осуществляется от двух элементов питания АА.

Общий вид Аппаратуры представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 - Общий вид Аппаратуры

#### Программное обеспечение

Программное обеспечение аппаратуры прошито в памяти аппаратуры и обеспечивает функционирование аппаратуры. Получение идентификационных данных без нарушения целостности аппаратуры невозможно.

Уровень защиты программного обеспечения по Р 50.2.077-2014 - высокий.

Таблица 1 - Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	eTrex 30x
Номер версии (идентификационный номер) ПО	Не ниже 1.1
Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма исполняемого кода)	отсутствует
Алгоритм вычисления цифрового идентификатора	-

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 - Метрологические характеристики Аппаратуры

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений координат, км	От 0 до 60
Пределы допускаемой абсолютной погрешности определения координат при доверительной вероятности 0,95 по сигналам ГЛОНАСС/GPS в плане, м	±15

Таблица 3 - Основные технические характеристики Аппаратуры

Наименование характеристики	Значение
Напряжение питания от источника постоянного тока, В	3
Габаритные размеры, мм, не более	
- длина	105
- ширина	55
- высота	35
Масса, кг, не более	0,15
Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С	от -20 до + 70

### Знак утверждения типа

наносится на титульные листы эксплуатационной документации типографским способом.

### Комплектность средства измерений

Таблица 4 - Комплектность Аппаратуры

Наименование	Обозначение	Кол.
Аппаратура навигационная потребителей КНС GPS Garmin	Garmin eTrex 30x	27, Заводские номера 471054222 471054223 471054225 471054229 471054231 471057418 471051789 471051797 471051785 471057414 471057433 471057425 471057385

Наименование	Обозначение	Кол.
Аппаратура навигационная потребителей КНС GPS Garmin	Garmin eTrex 30x	471057445
		471050032
		471048634
		471022454
		471054218
		471054226
		471054230
		471054224
		471054228
		471051783
		471051782
		471057417
		471057410
471050153		
Методика поверки	ЦЛАТ.443350.001.МП	1
Руководство пользователя	-	1

### Поверка

осуществляется по документу ЦЛАТ.443350.001.МП «Аппаратура навигационная потребителей КНС GPS Garmin. Методика поверки», утвержденному ФГУП «СНИИМ» 03 июля 2017 г.

Основные средства поверки:

Рабочий эталон единицы длины 2 разряда в диапазоне значений от 1 до 60 км по ГОСТ Р 8.750-2011 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для координатно-временных средств измерений».

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

### Нормативные документы, устанавливающие требования к аппаратуре навигационной потребителей КНС GPS Garmin

ГОСТ Р 8.750-2011 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для координатно-временных средств измерений»

### Изготовитель

Фирма «Garmin International, Inc. », США

Юридический (почтовый адрес) 1200 E. 151st St.Olathe, KS 66062-3426 (Kansas City Metro Area)

Телефон: (913) 397-8200; Факс: (913) 397-8282,

Web-сайт: Garmin.com

E-mail: [store@garmin.ru](mailto:store@garmin.ru)

### Заявитель

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу» (ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО»)

Адрес юридический/фактический: 630099, г. Новосибирск, ул. Романова, 28

Адрес почтовый: 630099, г. Новосибирск, ул. Романова, 28

ИНН 5403167763

**Испытательный центр**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Сибирский государственный ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский институт метрологии» (ФГУП «СНИИМ»)

Юридический адрес: Россия, 630004, г. Новосибирск, пр. Димитрова, 4

Тел. (383)210-08-14, факс (383) 210-13-60

E-mail: [director@sniim.ru](mailto:director@sniim.ru)

Аттестат аккредитации ФГУП «СНИИМ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.310556 от 14.01.2015 г.

Заместитель  
Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017 г.