

Приложение № 9
к сведениям о типах средств
измерений, прилагаемым
к приказу Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «20» ноября 2020 г. № 1868

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Аппаратура навигационная потребителей КНС GPS Garmin eTrex 30x

Назначение средства измерений

Аппаратура навигационная потребителей КНС GPS Garmin eTrex 30x (далее – аппаратура) предназначена для определения геодезических координат (широты и долготы) местоположения наземных объектов по сигналам навигационных космических аппаратов космической навигационной системы (далее – КНС) GPS.

Описание средства измерений

Принцип действия аппаратуры основан на параллельном приеме и обработке измерительными каналами сигналов КНС GPS. Измерительные каналы используются для слежения по коду за сигналами КНС GPS на частоте L1. Хранение результатов измерений производится во внутренней памяти аппаратуры.

Конструктивно аппаратура выполнена в едином корпусе, включающем в себя приемник сигналов КНС GPS 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 типа АА (щелочные, литиевые или NiMH).

Пломбирование аппаратуры не предусмотрено.

Общий вид аппаратуры представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид аппаратуры

Программное обеспечение

Программное обеспечение аппаратуры хранится во внутренней памяти аппаратуры и предназначено для управления режимами работы, обработки, хранения и отображения результатов измерений.

Внесение изменений в идентификационные данные и метрологически значимое ПО аппаратуры без нарушения работоспособности 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	отсутствует

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Пределы допускаемой абсолютной погрешности определения координат при доверительной вероятности 0,95 по сигналам GPS в плане, м	±15

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Габаритные размеры, мм	
– высота	105
– ширина	55
– глубина	35
Масса (без элементов питания), кг	0,150
Условия эксплуатации:	
– температура окружающего воздуха, °С	от –20 до +70
Напряжение питания от источника постоянного тока (2 батареи типа АА), В	3

Знак утверждения типа

Наносится в виде наклейки в верхней части передней панели аппаратуры.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность аппаратуры

Наименование	Обозначение	Кол.
Аппаратура навигационная потребителей КНС GPS Garmin eTrex 30x	Garmin eTrex 30x	15 шт., заводские номера: 471129314 471129290 471129282 471129291 471129295 471129297 471126287 471126284 471126286 471126285 471128660 471129338 471129326 471129333 471129335
Кабель «USB — mini-USB»	—	15 шт.
Методика поверки	ЦЛАТ.443350.002 МП	1 экз.
Garmin eTrex. Руководство пользователя. Модели: 10, 20, 30	—	1 экз.

Поверка

осуществляется по документу ЦЛАТ.443350.002 МП «ГСИ. Аппаратура навигационная потребителей КНС GPS Garmin eTrex 30x. Методика поверки», утвержденному Западно-Сибирским филиалом ФГУП «ВНИИФТРИ» 24 апреля 2020 г.

Основные средства поверки:

– имитатор сигналов ГНСС ГЛОНАСС/GPS/ GALILEO/SBAS GSG-64 (номер в реестре средств измерений Федерального информационного фонда по обеспечению единства измерений 58306-14).

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 eTrex 30x

Государственная поверочная схема для координатно-временных средств измерений, утвержденная Приказом Росстандарта N 2831 от 29 декабря 2018 г.

Изготовитель

Фирма «Garmin International, Inc.», США

Адрес: 1200 East, 151st Street, Olathe, Kansas 66062, USA

Web-сайт: garmin.com

E-mail: store@garmin.ru

Заявитель

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

ИНН 5403167763

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

Телефон/факс: +7 (383) 240-87-65

Web-сайт: www.clati-sfo.ru

E-mail: info@clati-sfo.ru

Испытательный центр

Западно-Сибирский филиал Федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (Западно-Сибирский филиал ФГУП «ВНИИФТРИ»)

Адрес: 630004, г. Новосибирск, пр. Димитрова, 4

Телефон: +7 (383) 210-08-14

Факс: +7 (383) 210-13-60

Web-сайт: www.sniim.ru

E-mail: director@sniim.ru

Аттестат аккредитации Западно-Сибирского филиала ФГУП «ВНИИФТРИ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа RA.RU.310556 от 14.01.2015 г.