

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «24» декабря 2024 г. № 3075

Регистрационный № 94167-24

Лист № 1  
Всего листов 4

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Аппаратура навигационная потребителей GPS/ГЛОНАСС Garmin eTrex 20x**

**Назначение средства измерений**

Аппаратура навигационная потребителей GPS/ГЛОНАСС Garmin eTrex 20x (далее - аппаратура) предназначена для определения геодезических координат (широты и долготы) местоположения наземных объектов по сигналам навигационных космических аппаратов космической навигационной системы GPS/ГЛОНАСС.

**Описание средства измерений**

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

Аппаратура имеет встроенный GPS/ГЛОНАСС модуль. Прочный водонепроницаемый корпус, обеспечивает надёжную защиту от пыли, воды и грязи. На передней панели расположены кнопки управления и цветной жидкокристаллический дисплей для отображения информации, результатов измерений и управления аппаратурой. На задней панели расположены, герметичный отсек для элементов питания и порт mini-USB для передачи результатов измерений на ПЭВМ. На боковой панели расположена кнопка включения, выключения аппаратуры. Питание аппаратуры осуществляется от двух элементов питания типа АА. Пломбирование аппаратуры не предусмотрено.

Возможность нанесения знака поверки на аппаратуру отсутствует.

Заводские номера на аппаратуру наносятся в виде наклеек под крышкой элементов питания.

Общий вид аппаратуры с указанием мест нанесения знака утверждения типа и заводского номера, приведены на рисунке 1.

К аппаратуре данного типа относится аппаратура навигационная потребителей GPS/ГЛОНАСС Garmin eTrex 20x заводские номера: 470202994, 470202988, 470202977, 470202950, 470202987, 470202985.



Рисунок 1 – Общий вид аппаратуры

### Программное обеспечение

Программное обеспечение аппаратуры хранится во внутренней памяти аппаратуры и предназначено для управления аппаратурой, а также для отображения, обработки и сохранения результатов измерений.

Внесение изменений в идентификационные данные и метрологически значимое ПО 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 20x
Номер версии (идентификационный номер) ПО	2.70
Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма исполняемого кода)	отсутствует

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Граница допустимой абсолютной погрешности определения координат при доверительной вероятности 0,95 по сигналам GPS/ГЛОНАСС в плане, м	±10

Таблица 3 - Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Габаритные размеры, мм, не более	
- длина	103
- ширина	54
- глубина	33
Масса (без элементов питания), кг, не более	0,142
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. (шт.)
Аппаратура навигационная потребителей GPS/ГЛОНАСС	Garmin eTrex 20x	1
USB кабель		1
Методика поверки		1 экз.
Паспорт		1 экз.

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в паспорте в разделе «Порядок применения».

### Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Государственная поверочная схема для координатно-временных средств измерений, утвержденная приказом Росстандарта от 7 июня 2024 г. № 1374.

### Правообладатель

Garmin (Asia) Corporation, Taiwan (R.O.C)  
№ 68, Zhangshu 2 nd Rd, Xizhi Dist., New Taipei City 221.

### Изготовитель

Garmin (Asia) Corporation, Taiwan (R.O.C)  
№ 68, Zhangshu 2 nd Rd, Xizhi Dist., New Taipei City 221.

**Испытательный центр**

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

Адрес: 630004, г. Новосибирск, пр-кт Димитрова, д. 4

Телефон/факс: +7 (383) 210-08-14 / +7 (383) 210-13-60

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

Web-сайт: <http://sniim.ru/>

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц RA.RU.310556.

