

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «28» июля 2021 г. № 1517

Регистрационный № 82474-21

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Аппаратура навигационная потребителей GPS/ ГЛОНАСС Garmin eTrex 20x

Назначение средства измерений

Аппаратура навигационная потребителей GPS/ГЛОНАСС Garmin eTrex 20x (далее – аппарататура) 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.

Конструкционно аппарататура выполнена в едином корпусе, включением в себя приёмник сигналов GPS/ГЛОНАСС. На лицевой стороне расположен цветной дисплей, и джойстик – основной орган управления навигатором. На правой боковой стороне прибора расположена кнопка включения питания (подсветка) и чуть выше кнопка возврата в предыдущий пункт меню. Слева на боковой стороне расположена кнопка меню и «качалка» из двух кнопок «верх вниз». На задней панели расположены, герметичный отсек для элементов питания и порт mini-USB для передачи результатов измерений на ПЭВМ. Питание аппаратуры осуществляется от двух элементов питания типа АА. Пломбирование аппаратуры не предусмотрено.

К аппаратуре навигационной потребителей относятся Garmin eTrex 20x, заводские номера:

470265127, 470265185, 470265480, 470265423, 470265172, 470265161, 470265419, 470265051, 470265074, 470265474, 470265112, 470265492, 470265475, 470265468, 470265138, 470265464, 470265076, 470265424, 470265453, 470265494, 470265478, 470265490, 470265420, 470265467, 470265491, 470265168, 470265472, 470265449, 470265469, 470265470, 470265452, 470265151, 470265186, 470265458, 470265465, 470265473, 470265425, 470265030, 470265456, 470265476, 470265484, 470265477, 470265471, 470265125, 470265454, 470265481, 470265487, 470265181, 470265134, 470265100, 470265137, 470265053, 470265479, 470265045, 470265159.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

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

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	не ниже 2.80
Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма исполняемого кода)	отсутствует

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

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

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Габаритные размеры, мм, не более: – длина – ширина – глубина	103 54 33
Масса (с элементами 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	Количество
Аппаратура навигационная потребителей GPS/ГЛОНАСС	Garmin eTrex 20x	1 шт.
USB кабель		1 шт.
Методика поверки «ГСИ Аппаратура навигационная потребителей GPS/ГЛОНАСС»	МП-329-RA.RU.310556-2021	1 экз.
Руководство пользователя Garmin eTrex 20x		1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в руководстве пользователя (разделы – маршрутные точки, маршруты и треки).

Нормативные документы, устанавливающие требования к аппаратуре навигационной потребителей GPS/ГЛОНАСС Garmin eTrex 20x

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

