



«СОГЛАСОВАНО»  
 Руководитель ГЦИ СИ  
 «ВНИИФТРИ»  
 Д.Р. Васильев  
 01 2000 г.

**ОПИСАНИЕ**  
 типа средств измерений

Приемник Locus	Внесен в Государственный реестр Средств измерений. Регистрационный номер № 19745-00
----------------	---

Выпускается по технической документации компании Magellan Corporation, США

**Назначение и область применения**

Приемник Locus предназначен для выполнения геодезических измерений разностей координат пунктов, расстояний и превышений между ними при создании опорных и съемочных сетей, при проведении топографических съемок, производстве землеустроительных, кадастровых и геофизических работ, в строительстве, горных разработках и других видах относительных определений положений объектов. Приемник Locus использует систему глобального определения местоположения (GPS) США для целей геодезии и навигации.

**Описание**

Рабочий комплект приемника Locus включает: приемник Locus со встроенной GPS антенной, ручной контроллер, инфракрасный модуль связи, вспомогательное оборудование, штатное программное обеспечение.

Приемник Locus снабжен ручным контроллером типа HP-48GX и может быть использован вместе с ним и без него.

Приемник Locus с помощью встроенной антенны принимает сигналы навигационной системы GPS от всех спутников, находящихся в поле зрения приемника по 8 независимым каналам.

При относительных измерениях используются два приемника, установленных на конечных точках базисного вектора. При этом один из приемников работает как Базовая станция, другой - как Подвижная станция. Определение длины вектора и его компонент производится по фазовым измерениям с использованием навигационной системы GPS. Во время работы на пунктах приемник Locus накапливает данные измерений, которые хранятся во внутренней оперативной памяти (4Мб) приемника или на ROM-карте памяти при управлении работой приемника Locus с помощью контроллера.

Все связи с внешними устройствами осуществляются через инфракрасный порт приемника Locus посредством инфракрасного модуля связи. Обработка накопленных приемником результатов измерений осуществляется с помощью набора программных средств Locus Processor.

Приемник Locus обеспечивает режимы измерений:

- Режим абсолютного местопределения (режим навигации);
- Режим относительного местопределения пары приемников с использованием накопленных фазовых измерений и последующей обработки накопленных данных

(режим с постобработкой). Этот режим реализуется для моделей движения приемника:

- статика,
- псевдокинематика ("стой-иди"),
- кинематика.

Режим работы приемника Locus может осуществляться простым включением кнопки «ВКЛ/ВЫКЛ» или с помощью панели управления подключенного к приемнику контроллера.

#### Основные технические характеристики

8 каналов, фаза несущей на частоте L1	
<p><b>СКО измерений расстояний в режиме относительных определений с постобработкой :</b></p> <p style="text-align: center;">СТАТИКА</p> <p>КИНЕМАТИКА, ПСЕВДОКИНЕМАТИКА (стой-иди)</p>	<p><math>\pm (1 \text{ см} + 10^{-6} \times d) \text{ см}</math></p> <p><math>\pm (1.5 \text{ см} + 10^{-6} \times d) \text{ см}</math>, где d – измеренное расстояние</p>
Общие	
Напряжение питания	Внутренняя батарея типа 4D-cell или 4C-cell от 6 до 15 В
Диапазон рабочих температур	от минус 20 °С до 60 °С
Потребляемая мощность, не более	3.5 Вт
Габаритные размеры, не более	Длина 135 мм, ширина 135 мм, высота 140 мм
Масса (с батареей), не более	1.1 кг

#### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа средств измерений наносится печатным способом на титульный лист руководства по эксплуатации 001-01 РЭ компанией Magellan Corporation в соответствии с ПР 50.2.009-94 «ГСИ. Порядок проведения испытаний и утверждения типа средств измерений».

#### Комплектность

Приемник Locus	1 шт.
Антенна встроенная	1 шт.
Батарея	2 шт.
Зарядное устройство для батарей	1 шт.
Встроенная память 4 МБ	1 шт.
Рулетка 3 м	1 шт.
Справочная таблица	1 шт.
Инфракрасный модуль	1 шт.
Адаптер DB25-DB9	1 шт.
Ручной контроллер HP-48GX	1 шт.
ROM-карта с программой Locus для контроллера	1 шт.
Комплект оборудования для кинематики (держатель и чехол контроллера, рейка для инициализации с устройством быстрого съема, уровень с компасом на кронштейне)	1 комплект

Облегченная веха	1 шт.
Пластина для измерения высоты антенны	1 шт.
Руководство по эксплуатации 001-01 РЭ	1 шт.
Программное обеспечение Locus Processor (CD-диск и руководство по эксплуатации)	1 комплект
Сумка для переноски приемника	1 шт.

### Поверка

Поверка проводится в соответствии с МИ 2408-97 «Аппаратура пользователей космических навигационных систем геодезическая. Методика поверки».

Поверочное оборудование - эталонные базы, фазовый светодальномер СП-2, рулетка ЗПКЗ-20 БУП-1. Межповерочный интервал - 1 год.

### Нормативные и технические документы

Техническая документация компании Magellan Corporation.

### Заключение


Приемник Locus соответствует требованиям НТД.

Изготовитель: Компания Magellan Corporation, США

Адрес изготовителя: Magellan Corporation  
471 E1 Camino Real, Santa Clara,  
CA 95050-4300  
FAX (408) 524-1500

Представительство компании  
Magellan Corporation  
в России г. Москва, 117198,  
Ленинский проспект 113,  
ПаркПлейс, Офис Е-904  
тел: 956 54 00  
факс 956 53 60

Гл. геодезист  
Представительства компании  
Magellan Corporation в России

 Г. Шаров