



## ОПИСАНИЕ типа средств измерений

Приемник SR520	Внесен в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный номер № 19498-00
----------------	--

Выпускается по технической документации фирмы Leica Geosystems AG, Швейцария

### Назначение и область применения

Приемник SR520 предназначен для выполнения геодезических измерений (координат пунктов, расстояний между нити и др.) в опорных и съемочных сетях, производства землеустроительных и геофизических работ, в строительстве и открытых горных разработках, в деформометрии и других видах дифференциальных и относительных определений положений объектов. Приемник SR520 использует систему глобального определения местоположения (GPS) США для целей геодезии и навигации.

### Описание

Рабочий комплект приемника SR520 включает: приемник SR520, GPS стандартную антенну типа AT502 или прецизионную антенну типа AT503, снабженную устройством ослабления влияния отраженных местными предметами сигналов, вспомогательное оборудование, штатное программное обеспечение.

Приемник SR520 снабжен терминалом TR500 и может быть использован вместе с ним и без него.

Приемник SR520 с помощью антенны принимает сигналы навигационной системы GPS от всех спутников, находящихся в поле зрения приемника по 12 независимым каналам.

При абсолютном местоопределении используется один приемник, работающий по сигналам навигационной системы GPS с использованием кодовых (C/A-код или P1-код) измерений.

При дифференциальных и 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, кодовым и доплеровским измерениям с использованием навигационной системы GPS. Во время работы на пунктах приемники накапливают данные измерений, которые хранятся на картах памяти PCMCIA (4Мб, 10Мб, 85Мб). Собственная система кодирования обеспечивает совместимость приемника SR520 с другими измерительными системами и ГИС.

Обработка накопленных приемниками результатов наблюдений осуществляется с помощью набора программных средств SKI-Pro L1/L2.

Приемник SR520 обеспечивает следующие режимы измерений:

- Режим абсолютного местоопределения (режим навигации);

- Режим относительного местоопределения пары приемников с использованием накопленных фазовых измерений и последующей обработки накопленных данных (Режим с постобработкой). Этот режим реализуется для четырех моделей движения приемника:
  - Статика
  - Быстрая статика
  - Псевдокинематика “стой-иди” ;
  - Кинематика.
- Режим дифференциального местоопределения пары приемников с использованием накопленных кодовых измерений и последующей обработки накопленных данных :
  - Статика
  - Кинематика
 Режим работы приемника SR520 задается пользователем с помощью панели управления приемником.

### Основные технические характеристики

12 каналов, код и фаза несущей на частоте L1	
12 каналов, код и фаза несущей на частоте L2	
<b>В режиме постобработки :</b> - СКО при измерении расстояний: СТАТИКА (с прецизионной антенной AT503)  СТАТИКА, БЫСТРАЯ СТАТИКА (со стандартной антенной AT502)  КИНЕМАТИКА, ПСЕВДОКИНЕМАТИКА (стой-иди)  - СКО измерений координат и расстояний в дифференциальном (кодовом) режиме СТАТИКА КИНЕМАТИКА *) СКО - среднее квадратическое отклонение случайной составляющей основной погрешности	$\pm (3 + 0.5 \times 10^{-6} \times d) \text{ мм}$  $\pm (5 + 1 \times 10^{-6} \times d) \text{ мм}$  $\pm (10 + 1 \times 10^{-6} \times d) \text{ мм}$ d – расстояние между Базовой и Подвижной станциями  $\pm 30 \text{ см}$ $\pm 30 \text{ см}$
<b>Общие</b>	
Напряжение питания	2 сменные батареи типа Comcorder на 12 В или источник питания от 11- 16 В (постоянный ток)
Диапазон рабочих температур: приемника антенны	От минус 20 °С до + 55 °С От минус 40 °С до + 75 °С
Потребляемая мощность, не более	5.5 ВА
Габаритные размеры, не более	Длина 205 мм, ширина 165 мм, высота 72 мм
Масса, не более	1.15 кг

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа средств измерений наносится печатным способом на титульный лист руководства по эксплуатации 520-01 РЭ фирмой Leica Geosystems AG в соответствии с Правилами по метрологии ПР 50.2.009-94 «ГСИ. Порядок проведения испытаний и утверждения типа средств измерений».

### Комплектность

Приемник SR520	1 шт.
GPS антенна (AT502 или AT503)	1 шт.
Батарея типа Camcorder	4 шт.
Зарядное устройство для батарей	1 шт.
Антенный кабель питания 1.2 – 2.8 м	1 шт.
Дополнительный кабель 30 м	1 шт.
Кабель интерфейсный	1 шт.
Металлический штوك для измерения высоты антенны	1 шт.
Поворотный трегер-адаптер	1 шт.
Программное обеспечение	1 шт.
Руководство по эксплуатации 520-01 РЭ	1 шт.
Транспортировочный чемодан	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 фирмы Leica Geosystems AG.

### Заключение

Приемник SR520 соответствует требованиям НТД.

Изготовитель:

Фирма Leica Geosystems AG, Швейцария

Адрес изготовителя:

Leica Geosystems AG  
CH-9435 Heerbrugg (Switzerland)  
PHONE + 41 71 70 31 31  
FAX + 41 71 72 15 06

Представительства фирмы  
Leica Geosystems AG  
в России – фирма ГФК

Фирма ГФК  
109004, г. Москва  
Шелапутинский пер., 6  
тел: (095) 911 13 56  
факс (095) 911 13 56

Директор фирмы ГФК

 Б. Хиллер