



## О П И С А Н И Е

**аппаратуры одночастотной геодезической спутниковой  
4600LS фирмы Trimble Navigation LTD (США)  
для Государственного реестра**

<b>Аппаратура одночастотная геодезическая спутниковая 4600LS</b>	<b>Внесена в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный номер N 15124-96</b>
--	---

**Выпускается по технической документации фирмы Trimble Navigation Ltd, США**  
**Назначение и область применения**

Аппаратура одночастотная геодезическая спутниковая 4600LS предназначена для выполнения геодезических измерений в опорных и съемочных сетях, при проведении межевания, в строительстве, горных разработках, в геодинамических исследованиях и других видах определений относительных положений объектов.

### Описание

Аппаратура одночастотная геодезическая спутниковая 4600LS состоит из GPS приемника 4600LS, программного средства GPSurvey Single Frequency и вспомогательного оборудования.

Для измерения базовых линий необходимо не менее двух приемников, установленных на конечных точках базиса. Определения производятся по разности фаз несущих частот сигналов искусственных спутников Земли (ИСЗ) навигационной системы NAVSTAR (GPS), принимаемых приемниками на концах базовой линии в автономных шкалах времени.

Измерительная информация накапливается во внутренней памяти приемника и переносится в компьютер для дальнейшей обработки с помощью программы GPSurvey Single Frequency. Составляющие вектора измеряемой линии определяются в геоцентрической системе координат WGS-84 по результатам синхронных наблюдений не менее 4 ИСЗ.

В зависимости от точности выполняемых работ, приемник может работать в четырех режимах измерений.

#### 1) Статический режим

Применяется для высокоточных измерений базисных линий. Время наблюдения спутников не менее 20 минут.

#### 2) Быстрая статика

Применяется для точных измерений базисных линий. Время наблюдения спутников не менее 8 минут.

#### 3) Кинематический режим ("Стою-иду")

Применяется при геодезических съемках. Время наблюдения спутников от 5 секунд до 5 минут.

#### 4) Кинематический режим (Непрерывная кинематика)

Применяется для трассирования линейных объектов, съемки профилей дорог. Дискретность измерений от 1 секунды.

Обработка результатов измерений производится с помощью программы GPSurvey Single Frequency на любом IBM-совместимом компьютере со следующими параметрами:

- процессор не ниже 386DX-40
- RAM не ниже 4 МВ
- мат. сопроцессор

### Основные технические характеристики

#### Приемник 4600LS

- 8 каналов, C/A-код на частоте L1, P-код на частоте L1;
- максимальное измеряемое расстояние не менее 20 км;
- интервал сбора данных 1-300 с ;
- СКД измерения расстояний в режимах :
  - "Статика"  $-(5 \text{ мм} + 1\text{ppm} \cdot d)$
  - "Быстрая статика"  $-(5 \text{ мм} + 2\text{ppm} \cdot d)$
  - "Кинематика"  $-(10 \text{ мм} + 2\text{ppm} \cdot d)$  (20 км > d > 10 км)
  - $-(20 \text{ мм} + 2\text{ppm} \cdot d)$  ;
- d - измеряемое расстояние (мм),  
ppm =  $1 \cdot 10^{-6}$  ;
- габаритные размеры приемника, мм диаметр 220, высота 120 ;
- масса приемника - 1.4 кг;
- напряжение питания: 10-35 В (постоянный ток),  
батареи 1.5 В ;
- потребляемая мощность - 2 Вт;
- диапазон температур эксплуатации от -40 °С до +65 °С

#### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа не наносится.

#### Комплектность

В комплект поставки аппаратуры 4600LS входят:

Приемник 4600LS в футляре	2 шт.
Аккумуляторы питания по 12 В, 2.3 А/ч	2 шт.
Батареи по 1.5 В	8 шт.
Штатив	2 шт.
Рулетка для измерения высоты	2 шт.
Зарядное устройство для аккумуляторов OSM 11	2 шт.
Кабель питания	2 шт.
Кабель передачи данных на компьютер	2 шт.
Программное обеспечение GPSurvey Single Frequency	1 шт.
Контроллер накопитель TDC1	2 шт.
Триггер с оптическим центриром	2 шт.
Руководство пользователя	1 шт.

### Поверка

1. Поверка производится в соответствии с рекомендацией "Аппаратура относительных и дифференциальных геодезических определений пользователей спутниковых навигационных систем. Методика метрологической аттестации и поверки МИ 001-39-93 ГП "ВНИИФТРИ", 1993 г. и поверочной схемой МИ 2292-94.
2. Поверочное оборудование - образцовый испытательный стенд ИМВП ГП "ВНИИФТРИ" ОСПАС и примыкающие к нему геодезические построения, светодальномер СТ-5.
3. Межповерочный интервал - 1 год.

### Нормативные документы

Приемник 4600LS. Техническое руководство для пользователя.  
ГОСТ 12.1.040-83.

### Заключение

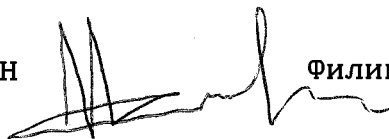
Аппаратура 4600LS соответствует требованиям НТД.

Изготовитель : Фирма Trimble Navigation Ltd, США

Адрес : Trimble Navigation Europe Ltd.  
Trimble House, Meridian Office Park  
Osborn Way, Hook  
Hampshire RG27 9HX England  
Tel: +44 1256-760150  
Fax: +44 1256-760148

Представительство Акционерное общество ПРИН  
фирмы в России: 125871, Москва, ГСП,  
Волоколамское шоссе, д.4  
Тел: +7 (095) 971 57 21  
Факс: +7 (095) 204 05 15

Директор АО ПРИН



Филиппов М.В.