

Шеллегария

С.Р. 15648-93
фото №111



О П И С А Н И Е
спутниковой приемной аппаратуры
WILD GPS-System 200
для Государственного реестра.

Спутниковая приемная аппаратура WILD GPS-System 200	Внесена в Государственный реестр средств измерений, прошедших государственные испытания Регистрационный N
--	--

Назначение и область применения.
Спутниковая приемная аппаратура WILD GPS - System 200 предназначена для выполнения геодезических измерений в опорных и съемочных сетях, при проведении межевания, в строительстве, горных разработках, деформометрическом контроле и других видах определений относительных положений объектов.

Описание.
Спутниковая приемная аппаратура WILD GPS-System 200 состоит из приемника SR 299 GPS Sensor, контроллера WILD SR 233 GPS Controller, комплекта соединительных кабелей, программного средства SKI-WILD Static Kinematic Software и вспомогательного оборудования.

Для измерения базисных линий необходимо не менее двух комплектов, установленных на конечных точках базиса. Определения производятся по разности фаз несущих частот сигналов искусственных спутников Земли (ИСЗ) навигационной системы Navstar (GPS), принимаемых приемниками по концам базисной линии и регистрируемых в автономных шкалах времени.

Измерительная информация накапливается в памяти контроллера и переносится в компьютер с помощью карты памяти WILD MC512-1 для дальнейшей обработки по программе SKI.

Составляющие вектора измеряемой линии в геоцентрической системе координат WGS-84 определяются по результатам синхронных наблюдений не менее четырех ИСЗ в режимах "Статика", "Быстрая статика" и "Кинематика" или разнесенных по времени синхронных наблюдений не менее трех ИСЗ в режиме "Реокупация".

Режим "Статика" применяется для высокоточных измерений базисных линий и предусматривает наблюдения ИСЗ с хорошей конфигурацией созвездия (минимальный "геометрический фактор (ГФ)") в течении нескольких часов. Режим "Быстрая статика" используется на линиях длиной до 15 км, сеанс наблюдений от 10 до 30 мин (в зависимости от величины ГФ). В режимах "Кинематика" и "Стоя/Иду" можно выполнять определения расстояний от исходной точки до определяемых с использованием транспортного средства или посредством переноса одного из приемников пешком.

Постобработка наблюдений по программе SKI выполняется на IBM-совместимом компьютере, не входящем в комплект спутниковой аппаратуры WILD GPS-System 200.

Основные технические характеристики:

- 9 каналов на частоте L1 (C/A код плюс фаза);
- 9 каналов на частоте L2 (P код плюс фаза);
- интервал сбора данных 1 - 60 сек;
- погрешность измерения базовых линий в режимах:

СТАТИКА	5 мм + 1 ppm (d),
БЫСТРАЯ СТАТИКА	5-10 мм + 1 ppm (d),
РЕОКУПАЦИЯ	5-10 мм + 1 ppm (d),
СТОЯ/ИДУ	10-20 мм + 1 ppm (d),
КИНЕМАТИКА	10-20 мм + 1 ppm (d),

где d - длина измеряемой линии (мм).

- абсолютное определение координат 15 м для каждой координаты;
- вес приемника WILD SR299 2.3 кг;
- вес контроллера WILD CR233 1 кг;
- напряжение питания 12 В;
- общая потребляемая мощность не более 12 Вт;
- условия эксплуатации при температуре окружающей среды:

приемник	-20 C + 55 C
контроллер	-20 C + 50 C
карта памяти	-10 C + 55 C

Комплектность.

В комплект поставки спутниковой приемной аппаратуры WILD GPS - System 200 входит:

Приемник GPS Sensor WILD SR299	- 1 шт.
Контроллер GPS Controller WILD CR233	- 1 шт.
Карта памяти (512 KB)	- 1 шт.
Комплект программного обеспечения SKI	- 1 шт.
Аккумулятор GBV71 (12 В 7 А/Ч)	- 1 шт.
Зарядное устройство GKL 14	- 1 шт.
Соединительные кабели	- 5 шт.
Геодезические штативы	- 2 шт.
Измерительные линейки	- 1 шт.
Транспортная тара	- 1 шт.

Поверка.

Поверка производится в соответствии с рекомендацией "Аппаратура относительных и дифференциальных геодезических определений пользователей спутниковых навигационных систем. Временная методика метрологической аттестации поверки. МИ МИ 001-39-93" НПО "ВНИИФТРИ", 1993 г.

Нормативные документы

Technical Reference Manual, ГОСТ 12.1.019-79, ГОСТ 12.1.030-81, ГОСТ 12.1.040.83.

Заключение

Аппаратура WILD GPS-System 200 соответствует требованиям НТД.

Изготовитель : фирма Leica Heerbrugg AG (Швейцария)

Составители : С.Н. Ачкасов, инж. ИМВП

Л.С. Юношев, гл. науч. сотр. ИМВП, д.т.н.

