

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЛИ СИ
ФГУП «ВНИИФТРИ»



2003 г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник ГЛИ СИ
«Воентест» 32 ГИИИ МО РФ



В.Н. Храменков

2003 г.

<p>Аппаратура геодезическая спутниковая одночастотная двухсистемная ГЛОНАСС/GPS «ГЕО-161»</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>26314-04</u> Взамен _____</p>
--	--

Изготавливаются в соответствии с техническими условиями РТКП.461531.006 ТУ.

Назначение и область применения

Аппаратура геодезическая спутниковая одночастотная двухсистемная ГЛОНАСС/GPS «ГЕО-161» (далее по тексту – аппаратра) предназначена для измерения расстояний в режимах с постобработкой и геодезических измерений относительного местоположения объектов. Аппаратура обеспечивает выполнение геодезических измерений в опорных и съемочных сетях, производственных землеустроительных и геофизических работах, в строительстве и других видах дифференциального и относительного определения положения объектов, в том числе и военного назначения.

Описание

Аппаратура способна одновременно принимать и обрабатывать 16-ю измерительными каналами сигналы кода пониженной точности (ПТ-кода) спутников космической навигационной системы ГЛОНАСС и кода пониженной точности (С/А-кода) системы GPS в диапазоне L1 (1575.42 МГц), имеет возможность использовать для уменьшения погрешностей измерений дифференциальные поправки, передаваемые радиомаяками.

Конструктивно аппаратра выполнена в едином корпусе, объединяющем: модуль приемника сигналов ГЛОНАСС/GPS, антенну, аккумулятор. Интегрированная конструкция позволяет избежать применения кабельных соединений, что упрощает работу в полевых условиях.

Имеющиеся на передней панели корпуса светодиодные индикаторы позволяют определить состояние аппаратры во время работы. На нижней панели корпуса расположен разъем для подключения к зарядному устройству или внешнему источнику питания, разъем для подключения к персональному компьютеру (ПК) и фланец для крепления аппаратры на вехе или штативе.

Возможно накопление результатов измерений во внутреннюю флэш-память, либо с использованием ПК при использовании программного обеспечения РТКП.00016-01 (GEO161). Для полноценного использования аппаратры применяется программа постобработки спутниковых измерений РТКП.00011-01 (BL-G1 for Windows).

По условиям эксплуатации аппаратра «ГЕО-161» соответствует группе Н7 ГОСТ 16019-01.

Основные технические характеристики:

Среднее квадратическое отклонение (далее – СКО) измерений расстояний в режимах с постобработкой, мм, не более:

- в режиме «Статика».....10 мм + 2·10⁻⁶·D,
- в режиме «Быстрая Статика»..... 10 мм + 2·10⁻⁶·D,
- в режиме «Псевдокинематика» (Стой-Иди).....20 мм + 2·10⁻⁶·D,

в режиме «Кинематика»..... 20 мм + $2 \cdot 10^{-6} \cdot D$,
где D – измеряемое расстояние в мм.
Потребляемая мощность, Вт, не более3.
Габаритные размеры
аппаратуры (длина x ширина x высота), мм, не более.....210×210×132.
Масса приемного устройства (без учета аккумулятора), кг, не более..... 2.
Масса аппаратуры в упаковочной таре, кг, не более.....10.
Средняя наработка на отказ, ч, не менее.....10000.

Основные эксплуатационные характеристики:

Рабочие условия эксплуатации:

температура окружающего воздуха, °Сот минус 30 до 50;
относительная влажность при температуре 25 °С, %.....93;
атмосферное давление, кПа.....от 600 до 1070.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на Руководство по эксплуатации РТКП.461531.006РЭ в соответствии с Правилами по метрологии ПР 50.2.009-94 «ГСИ. Порядок проведения испытаний и утверждения типа средств измерений».

Метод нанесения знака утверждения типа - типографский

Комплектность

В стандартный комплект поставки входит:

- аппаратура геодезическая спутниковая одночастотная двухсистемная ГЛОНАСС/GPS «ГЕО-161»	1 шт.
- комплект программ управления РТКП.305659.001	1 шт.
- комплект монтажных частей РТКП.461921.012	1 шт.
- комплект инструмента и принадлежностей РТКП.461922.002	1 шт.
- укладка составных частей аппаратуры «ГЕО-161» в контейнер РТКП.305139.001	1 шт.
- упаковка РТКП.305646.005	1 шт.

Поверка

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

Межповерочный интервал - 1 год.

Нормативные и технические документы

ГОСТ 22261-94. Средства измерения электрических и магнитных величин. Общие технические условия.

МИ 2292-94. ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений разностей координат по сигналам космических навигационных систем.

РТКП.461531.006ТУ «Аппаратура геодезическая спутниковая космических навигационных систем ГЛОНАСС и GPS ГЕО-161. Технические условия».

Заключение

Тип аппаратуры геодезической спутниковой одночастотной двухсистемной ГЛОНАСС/GPS «ГЕО-161» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно действующей государственной поверочной схемы.

Изготовитель

ОАО РИРВ, г. Санкт-Петербург, 191124, пл. Растрелли, 2.

Директор ОАО РИРВ



С.Б. Писарев