

Описание типа средства измерений



GNSS-приемники спутниковые
геодезические двухчастотные
GX1220GG, GX1230GG

Внесен в Государственный реестр средств
измерений.
Регистрационный № 33813-04

Выпускается по технической документации фирмы Leica Geosystems AG, Швейцария.

Назначение и область применения

GNSS-приемники спутниковые геодезические двухчастотные GX1220GG, GX1230GG (далее по тексту - приемники) предназначены для измерений координат и геодезических определений относительного местоположения объектов.

Применяются в геодезических опорных и съемочных сетях, при производстве землеустроительных и геофизических работ, в геодинамических исследованиях, тензометрии и других видах абсолютных и относительных определений положения объектов.

Описание

Приемники используют сигналы спутников космических навигационных систем (КНС) GPS (США) и ГЛОНАСС (Россия) для целей геодезии и навигации. Способны принимать и обрабатывать сигналы спутников обеих систем одновременно по четырнадцати каналам на частотах 1575,42 МГц (L1), 1227,6 МГц (L2) для GPS и по двенадцати каналам в частотных диапазонах 1602,56 - 1615,5 МГц (F1); 1246,44 – 1256,5 МГц (F2) для ГЛОНАСС.

Программное обеспечение приемников позволяет вести непрерывный прием и обработку сигналов, сохранение измерительной информации во внутренней памяти или на карте памяти Compact Flash, вставляемой в корпус приемника.

Возможны измерения в режимах статической и кинематической съемки. Приемник GX1230GG может, кроме того, использоваться в режиме съемки в реальном времени (RTK).

Конструктивно приемники выполнены в корпусе из легкого сплава. На передней панели находятся: разъем для крепления терминала; кнопка для включения/выключения электропитания и запрограммированного режима наблюдений; светодиодные индикаторы для контроля передачи поправок, записи данных и состояния питания. На торцевой части размещены разъемы для подключения периферийных устройств, аккумуляторные отсеки. Электропитание осуществляется от встроенных аккумуляторов или от внешних источников, рекомендуемых фирмой-изготовителем. В комплект каждого приемника входит полевой терминал, закрепляемый непосредственно на его корпусе, что позволяет полностью контролировать измерительный процесс в полевых условиях и гарантировать качество выполняемой работы. Модификации терминала RX1210T, RX1220T и RX1250T снабжены сенсорным экраном, что позволяет управлять приемником с помощью специального стержня, активизируя задачи касанием этого стержня нужного пункта меню на экране. С GNSS-приемниками могут использоваться те же полевые терминалы, что и с тахеометрами серии Leica 1200.

Используются следующие типы антенн: AX1202 GG; AT504 GG.

Диапазон рабочих температур приемников: от минус 40°C до плюс 65°C

Диапазон рабочих температур антенн: от минус 40°C до плюс 70°C.

Основные технические характеристики

| | | | |
|--|--|---|--|
| 28 каналов GPS С/A-код и фаза несущей на частот L1; Р-код и фаза несущей на частоте L2 | 24 канала ГЛОНАСС С/A-код и фаза несущей в частотном диапазоне F1; Р-код и фаза несущей в частотном диапазоне F2 | | |
| Среднеквадратическое отклонение измерений длины базиса, не более, мм: в режиме Статика (постобработка) в режиме Кинематика (постобработка) в режиме RTK | в плане по высоте в плане по высоте в плане по высоте | Антенна AX1202 GG $5 + 5 \cdot 10^{-7} \cdot D$ $10 + 5 \cdot 10^{-7} \cdot D$ $10 + 10^{-6} \cdot D$ $20 + 10^{-6} \cdot D$ $10 + 10^{-6} \cdot D$ $20 + 10^{-6} \cdot D$ | Антенна AT504 GG $3 + 5 \cdot 10^{-7} \cdot D$ $6 + 10^{-6} \cdot D$ - - - - - |
| Здесь D - измеренная длина базиса в мм | | | |
| Электропитание, В постоянного тока | | 7,4 В (встроенные аккумуляторы) от 10,5 В до 28 В (от внешнего источника) | |
| Потребляемая мощность (приемник/терминал/антенна), не более, Вт | | 4,6 Вт (3,2/0,8/0,6 Вт) | |
| Габаритные размеры (длинахширинахвысота), не более, мм | | 212×166×79 | |
| Масса, не более, кг | | 1,2 | |

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится фирмой Leica Geosystems AG на эксплуатационную документацию 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 средства измерений – типографский.

Комплектность

В комплект поставки входят:

| | |
|---|-------------------|
| - GNSS-приемник спутниковый геодезический двухчастотный GX1220 GG (или GX1230 GG) | 1 шт. (по заказу) |
| - GNSS-антенна AX1202 GG (или AT504 GG) | 1 шт. (по заказу) |
| - терминал RX1210/RX1210T (или RX1220/RX1220T, RX1250/RX1250T) | 1 шт. (по заказу) |
| - батарея встраиваемая GEB221 | 2 шт. |
| - батарея внешняя GEB 171 | 1 шт. (по заказу) |
| - кабель подключения внешней батареи | 1 шт. (по заказу) |
| - кабель для подключения к батарее автомобиля | 1 шт. |
| - кабель подключения антенны к приемнику | 1 шт. |
| - кабель передачи данных в компьютер | 1 шт. |
| - кабель для подключения контроллера к сенсору | 1 шт. |
| - кабель для подключения антенны модема | 1 шт. |

| | |
|--|----------------------|
| - антenna модема | 1 шт. |
| - модем GFU на базе сотового телефона Siemens MC75 (или MC45) | 1 шт. (по заказу) |
| - устройство зарядное GKL221 Pro с двумя платами GDI221 (или GKL211) | 1 компл. (по заказу) |
| - карточка памяти Компакт флэш (MCF 32/256 Мб/1 GB) | 1 шт. |
| - адаптер для карточки памяти | 1 шт. |
| -читывающее устройство для карточек памяти | 1 шт. |
| - трегер GDF112 (или GDF122) | 1 шт. (по заказу) |
| - держатель GRT144 (или GRT146) | 1 шт. (по заказу) |
| - переходник на 5/8 дюйма для держателя GRT144 | 1 шт. |
| - штатив | 1 шт. |
| - подвесной измеритель высоты инструмента | 1 шт. |
| - веха двух секционная (для режима stop/go) | 1 шт. |
| - держатель для крепления терминала на вехе | 1 шт. |
| - фиксирующий элемент с круглым уровнем | 1 шт. |
| - малый мягкий рюкзак | 1 шт. |
| - руководство по эксплуатации GNSS 1200.001.РЭ (в печатном виде и копия на CD-диске) | 1 компл. |
| - чемодан транспортировочный | 1 шт. |

Проверка

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

Межпроверочный интервал – один год.

Нормативные и технические документы

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

Техническая документация фирмы Leica Geosystems AG, Швейцария.

Заключение

Тип GNSS-приемников спутниковых геодезических двухчастотных GX1220GG, GX1230GG утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме МИ 2292-94.

| | |
|-------------------------------------|---|
| Изготовитель: | Leica Geosystems AG, Швейцария |
| Адрес изготовителя: | Leica Geosystems AG. CH-9435 Heerbrugg (Switzerland). Тел./факс: + 41 71 70 31 31; + 41 71 72 15 06 |
| Представитель фирмы в России | ООО «Лейка Геосистемз». 127015, г. Москва, ул. Вятская, д.70, офис 608. Тел/факс: (495) 234 5557 |

Генеральный директор
ООО «Лейка Геосистемз»

В. Б. Обиняков

