



Leica GPS1200

Серия универсальных геодезических спутниковых приемников

Высокоточные, надежные спутниковые приемники **GPS1200** с выдающимися возможностями отслеживания GNSS сигналов, широким выбором настроек и конфигураций для выполнения съемок в режиме реального времени и с постобработкой. Вы можете использовать GPS1200 для создания опорного обоснования, топографических съемок, инженерных изысканий, кадастровых съемок, выноса в натуру, мониторинга объектов, сейсмической разведки и решения многих других задач.

Приемники GPS1200	GX1230 GG	GX1230	GX1220	GX1210
GNSS технология	SmartTrack+	SmartTrack	SmartTrack	SmartTrack
Тип	Двухчастотный	Двухчастотный	Двухчастотный	Одночастотный
Количество каналов	14 L1 + 14 L2 GPS 2 SBAS 12 L1 + 12 L2 ГЛОНАСС 72 канала	12 L1 + 12 L2 GPS 2 SBAS	12 L1 + 12 L2 GPS 2 SBAS (с опцией DGPS)	12 L1 GPS 2 SBAS (с опцией DGPS)
RTK	SmartCheck+	SmartCheck	Нет	Нет
Индикаторы состояния	3 светодиодных индикатора: питание, слежение за спутниками, память			

Приемники GPS1200	GX1230 GG/GX1230/GX1220	GX1210
Разъемы	Питание: 1, интерфейс: 3, контроллер: 1, антенна: 1	
Питание Потребляемая мощность	12 В, постоянный ток 4.6 Вт (приемник + контроллер + антенна)	
Ввод маркера событий и вывод PPS	Опция: Порт вывода PPS: 2 Ввод маркера события: 2	Опция: Порт вывода PPS: 2 Ввод маркера события: 2
Стандартная антенна Встроенный экран	SmartTrack+ AX1202 GG Есть	SmartTrack AX1201 Есть

Источник питания	Две встраиваемые в приемник батареи Li-Ion 3.8 Ач/7.2 В
Встраиваемые Li-Ion аккумуляторные батареи Одного типа для TPS и GPS	Питание приемника + контроллера + антенны около 15 часов (с записью данных). Питание приемника + контроллера + антенны + малопотребляемого радиомодема или сотового телефона около 10 часов (RTK/DGPS).

Внешнее питание	От 10.5 В до 28 В
Вес	Приемник 1.20 кг. Контроллер 0.48 кг. (RX1210) и 0.75 кг. (RX1250) Антенна 0.44 кг. (SmartTrack) Встраиваемая батарея 0.19 кг. (3.8 Ач) Углепластиковая вешка с SmartTrack антенной и контроллером RX1210: 1.80 кг.

Температура ISO9022 MIL-STD-810F	Рабочая: Приемник от –40 С до +65 С Антенны от –40 С до +70 С Контроллеры от –30 С до +65 С Хранение: Приемник от –40 С до +80 С Антенны от –55 С до +85 С Контроллеры от –40 С до +80 С
Влажность ISO9022, MIL-STD-810F	Приемник, антенны и контроллеры: До 100%
Защита от воды, пыли и песка IP67, MIL-STD-810F	Приемник, антенны и контроллеры: Полная защита от влаги (погружение в воду до 1 м) и пыли
Тряска/падение на твердую поверхность	Приемник: выдерживает падение с высоты 1 м Антенны: выдерживают падение с высоты 1 м
Опрокидывание вехи	Приемник, антенна и контроллер на вехе выдерживают падение
Вибрация ISO9022, MIL-STD-810F	Приемник, антенны и контроллеры: Выдерживают вибрацию на строительной технике и механизмах. Не теряют слежение за спутниками
SmartTrack+ Передовая технология GNSS измерений	Время захвата сигналов спутников после включения: обычно около 50 сек. Время захвата сигналов спутников после потери слежения (напр. В тоннеле): обычно около 1сек. Очень большая чувствительность: получение более 99% всех возможных наблюдений на угле возвышения 10 градусов. Очень низкий шум. Надежное слежение. Отслеживание слабых сигналов на низких углах возвышения в неблагоприятных условиях. Устранение эффекта многолучевости. Устойчивость к помехам. Точность измерений: Фаза несущей L1: 0.2 мм СКО Фаза несущей L2: 0.2 мм СКО Фаза кода на L1 и L2: 20 мм СКО
SmartCheck+ Передовая технология RTK	Время инициализации: обычно 8 сек. Обновление координат с частотой до 20 Гц.

измерений на больших расстояниях	Задержка < 0.03 сек. Дальность до 30 км и более в благоприятных условиях. Самоконтроль. Точность: В плане: 10 мм + 1мм/км, кинематика По высоте: 20 мм + 1мм/км, кинематика В плане: 5 мм + 1мм/км, статика По высоте: 10 мм + 1мм/км, статика Достоверность: 99.99% на базовых линиях до 30 км. Форматы приема и передачи дифференциальных поправок: Собственный Leica, CMR, CMR+, RTCM V2.1/2.2/2.3/3.0
Сеть базовых станций	RTK ровер полностью совместим форматами сетей базовых станций Leica Spider i-MAX и MAX, VRS и FKP (площадные поправки)
DGPS GX1230 (GG) GX1220 – стандартно GX1210 – опция	DGPS, включая поддержку WAAS и EGNOS. Прием и передача в форматах RTCM V2.1/2.2/2.3/3.0 СКО базовой линии: обычно 25 см с соответствующей базовой станцией
Обновление координат и задержка	В режимах RTK, DGPS и навигации. Частота обновления настраивается от 0.05 сек (20 Гц) до 1 сек. Задержка менее чем 0.03 сек.
Вывод NMEA	NMEA 0183 V3.00 и собственный Leica
Постобработка с помощью программы Leica Geo Office Все двухчастотные приемники GPS1200	В плане: 10 мм + 1мм/км, кинематика По высоте: 20 мм + 1мм/км, кинематика В плане: 5 мм + 1мм/км, статика По высоте: 10 мм + 1мм/км, статика Длительные наблюдения на длинных базовых линиях: В плане: 3мм + 0.5 мм/км, статика По высоте: 6 мм + 0.5 мм/км, статика
Изменение характеристик и точности	Указанные значения приведены для благоприятных условий измерений. Характеристики и точность могут изменяться в зависимости от числа отслеживаемых спутников, спутниковой геометрии, времени наблюдения, качества эфемерид, состояния ионосферы, эффекта многолучевости и т.д.
Контролеры RX1210/RX1250	Высококонтрастный дисплей ¼ VGA Сенсорный экран, 11 линий по 32 символа Windows CE 5.0 в RX1250 Полная клавиатура QWERTY. Функциональные и настраиваемые пользователем клавиши. Подсветка экрана и клавиш. Могут быть использованы для

	управления TPS1200 для буквенно-цифрового ввода и расширенных кодов
Управление контроллером Одинаково для GPS и TPS	С помощью клавиатуры и/или сенсорного экрана. Концепция управления с помощью графики
Отображаемая информация	Состояние, слежение за спутниками, запись данных, база данных, RTK, DGPS, навигация, съемка, разбивка, качество, время, питание, географические, картезианские, плановые координаты
Графическое отображение съемки Одинаково для GPS и TPS	Графическое отображение плана съемки. Масштабирование. Доступ к измеряемым точкам прямо с сенсорного экрана
Отображение разбивки Одинаково для GPS и TPS	Графическое отображение с масштабированием. Вывод полярной, ортометрической проекции или значений в цифрах. Точность: 10 мм + 1мм/км с обновлением данных 20 Гц (0.05 сек). Не ухудшается с увеличением частоты обновления
Управление без контроллера Только для GX1200	Автоматическое включение. Светодиодные индикаторы. Запуск базовой и передвижной станции
Запись данных Одинаковые карты памяти для GPS и TPS	На карты памяти Compact Flash: 64, 256 Мб, 1 Гб. Дополнительная внутренняя память приемника: 64, 256 Мб
Емкость	64 Мб достаточно для записи (для GPS/ГЛОНАСС на 20% меньше): Около 1100 часов данных L1+L2 с интервалом 15 сек. Около 4400 часов данных L1+L2 с интервалом 60 сек. Около 9000 RTK точек с кодами
Управление данными Одинаково для GPS и TPS	Управление созданными пользователем проектами. Номера и имена точек, координаты, коды, атрибуты и т.д. Поиск, фильтрация, порядок отображения. Усреднение местоположения точки Пять типов систем кодировки
Системы координат Одинаково для GPS и TPS	Заданные на эллипсоиде, в проекции, координатами, параметрами преобразования, трансформационной моделью, с применением модели геоида, местные системы координат
Прикладные программы	Стандартно: полный набор функций

Одинаково для GPS и TPS	для геодезических расчетов (COGO). Недоступные точки. Дополнительно: RoadRunner, Reference Line, DTM Stakeout, Reference Plane, Area Division и X-Section Survey
Программируемость Одинаково для GPS и TPS	Программирование на GeoC++ Пользователь может писать и загружать собственные прикладные программы
Связь Каналы передачи данных	Одно или два следующих устройств может быть подсоединено: Радиомодем, GSM, GPRS, CDMA модули. Прием и передача на различных частотах и в различных форматах. Квантование времени поддерживается