



**Компактная спутниковая геодезическая аппаратура ГЕОТИК Р1
с возможностью одновременной работы в режимах:
«статика», «кинематика» и «кинематика в реальном времени»**



Назначение

Спутниковая геодезическая аппаратура (далее Аппаратура) предназначена для приёма сигналов ГНСС (Глобальных Навигационных Спутниковых Систем) и высокоточного вычисления координат стационарных и подвижных объектов на основе дифференциальной коррекции. Аппаратура может работать в режимах: Ровера, Базы, передвижной Базы или Ровер + База.

Точность Аппаратуры соответствует требованиям ГОСТ Р 57370-2016 "Глобальная навигационная спутниковая система. Геодезическая навигационная аппаратура потребителей. Общие требования и методы испытаний".

Аппаратура представляет собой моноблок, в состав которого включены: спутниковая многочастотная ГНСС антенна, спутниковый ГНСС приемник, модуль беспроводной связи, блок инерциальных датчиков на 10-степеней свободы (10 DOF IMU), внутренний источник питания. Кроме того, Аппаратура оснащена аппаратными средствами криптографической защиты информации, которые обеспечивают работу по защищенным каналам связи и

авторизацию в различных сервисах. Модуль беспроводной связи GPRS/GSM работает как со встроенным SIM-чипом, так и с Nano-SIM. Встроенный SIM-чип необходим для подключения Аппаратуры к сервисам GPXNET.COM, при этом для подключения к сотовым операторам в Аппаратуру может быть установлена Nano-SIM пользователя. Сервисы на портале GPXNET.COM предназначены для работы с Аппаратурой и облегчения ее настройки. Например, для обеспечения Аппаратуры данными дифференциальной коррекции или с помощью службы поддержки пользователей удаленно выполнить настройку Аппаратуры.

Корпус Аппаратуры выполнен из ударопрочного пластика, по стандарту IP-67, выдерживает падение на бетонный пол с высоты 2 метра и погружение в воду на глубину до 1 м. В нижней части корпуса имеется гнездо для крепления со стандартной резьбой под фото-штатив - 1/4", что также позволяет закрепить Аппаратуру на монопод или селфи-палку. Для крепления к стандартным геодезическим вехам и штативам, Аппаратура

поставляется в комплекте с адаптером крепления 1/4" на 5/8".

Для настройки и работы с Аппаратурой используется бесплатное мобильное приложение «Геофиксатор» для Android. Мобильное приложение обеспечивает высокий уровень автоматизации процессов настройки и использования Аппаратуры, что позволяет снизить требования к квалификации пользователей. Особое внимание при разработке мобильного приложения уделено обеспечению работы в местных и региональных системах координат, а также переходу с 1 января 2021 к единой государственной системе координат ГСК-2011.

Область применения

Благодаря малому весу и компактности, высокая точность Аппаратуры может найти применение в самой широкой сфере деятельности, в том числе:

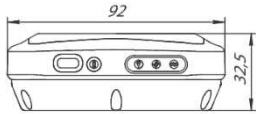
- Геодезия, кадастр, градостроительная деятельность;
- 3D картография, аэрофотосъемка;
- Строительство;
- Контроль добычи общераспространённых полезных ископаемых;
- Мониторинг инженерных сооружений;
- Точное земледелие;
- Автономный транспорт, БПЛА и робототехника;

Нормативно-технические документы

Аппаратура выпускается в соответствии с техническими условиями ТУ 26.51.12-001-40485450-2020.

Для соответствия Аппаратуры метрологическим требованиям, проводятся работы по подготовке к испытаниям в целях утверждения типа средства измерений.

Технические характеристики

Характеристики	ГЕОТИК Р1
Количество каналов приема спутниковых сигналов:	184
Диапазоны частот ГНСС:	GPS L1C/A L2C, GLO L1OF L2OF, GAL E1B/C E5b, BDS B1I B2I, QZSS L1C/A L1S L2C, SBAS L1C/A
Антенна ГНСС	Внутренняя, внешняя (коннектор SMB)
Точность позиционирования в плане (СКО): Автономный режим РТК режим	1,5 м, 10 мм + 1 мм/млн (до 50 км);
Точность определения скорости (СКО):	0.05 м/с;
Темп выдачи решения RTK GPS и ГЛОНАСС РТК с подвижной базовой станцией	15 Гц 8 Гц
Протоколы	NMEA, RTCM версии 3.x;
Сенсоры	Альтиметр, гироскоп, акселерометр, магнитометр
Связь:	GPRS/GSM модуль работает с nano-SIM или SIM-чипом смонтированным на плату. Bluetooth 5.0, связь с другими приемниками ГЕОТИК в режиме «Long Range» (аутентификация по NFC);
Память	16 Гб
Интерфейсы	UART USB Type-C для доступа к внутренней памяти и быстрой зарядки
Питание	Внешнее: 5 – 12 В постоянного тока; Внутреннее: батареи литиевые 2600 мАч не съёмные, Быстрая зарядка (стандарт Power Delivery) около 2 ч. (от зарядного устройства из комплекта). Время работы Аппаратуры от внутреннего питания не менее 5 ч. (с внутренним GPRS/GSM модулем);
Рабочая температура:	от -20 до +70°С;
Степень защиты	IP67 (водо- и пыленепроницаемый);
Крепление	1/4"-20
Габариты:	92 x 92 x 32,5 мм; 
Вес:	268 г