

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Аппаратура геодезическая спутниковая Prexiso G5

Назначение средства измерений

Аппаратура геодезическая спутниковая Prexiso G5 предназначена для измерений координат (приращений координат) точек земной поверхности при выполнении кадастровых и землеустроительных работ, а также при создании и обновлении государственных топографических карт и планов в графической, цифровой, фотографической и иных формах.

Описание средства измерений

Аппаратура геодезическая спутниковая Prexiso G5 (далее - Prexiso G5) – геодезические приборы, принцип действия которых заключается в измерении времени прохождения сигнала от спутника до приёмной антенны прибора и вычислении значения расстояния до спутника.

Конструктивно Prexiso G5 представляет собой моноблок, в состав которого включены: спутниковая геодезическая антенна и приемник.

Управление Prexiso G5 осуществляется с помощью панели управления, либо при помощи полевого контроллера или web-интерфейса. Принимаемая со спутников информация может быть записана во внутреннюю память приемника объемом до 256 Мбайт или на карту памяти формата micro-SD объемом до 4 Гбайт. В Prexiso G5 устанавливается заменяемый Li-Ion аккумулятор питания.

На боковой панели Prexiso G5 расположена панель управления, представленная двумя кнопками: питания для включения/выключения приемника и функциональная кнопка, а также светодиодными индикаторами: индикатор статуса спутников, индикатор УКВ соединения, индикатор GSM соединения, индикатор беспроводного соединения, индикатор питания, индикатор режима постобработки, индикатор RTK Base, индикатор RTK Rover, индикатор записи данных.

В нижней части корпуса Prexiso G5 расположены следующие порты и разъемы:

- LEMO порт с четырехштырьковым разъемом для USB соединения;
- LEMO порт с пятиштырьковым разъемом для подключения внешнего источника питания и ввода/вывода информации;
- порт с разъемом TNC для установки GSM антенны;
- порт с разъемом TNC для установки УКВ антенны;
- отсек для аккумулятора питания, внутри которого находится слот для установки карты памяти формата micro-SD и SIM карты.



Рисунок 1 - Внешний вид аппаратуры геодезической спутниковой Prexiso G5

Пломбирование крепёжных винтов корпуса приемника Prexiso G5 не производится, все внутренние крепежные винты залиты пломбирующим лаком.

Программное обеспечение

Prexiso G5 имеет встроенное ПО «Prexiso ME_fw», ПО контроллера «MicroSurvey Field Genius», а также ПО «Prexiso Geo Office» и «Prexiso Assistant», устанавливаемое на персональный компьютер. С помощью указанного ПО обеспечивается взаимодействие узлов прибора, настройка и управление рабочим процессом, хранение и передача результатов измерений, а также постобработка измеренных данных.

Аппаратная и программная части, работая совместно, обеспечивают заявленные точности конечных результатов.

Таблица 1 - Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационное наименование ПО	Prexiso ME_fw	MicroSurvey Field Genius	Prexiso Geo Office	Prexiso Assistant
Номер версии (идентификационный номер ПО), не ниже	6.213	7.2.12.14	1.0	1.60
Цифровой идентификатор ПО	FB147B0F	0CC21BA	6D9BCCE7	5CC033DA
Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО	CRC32	CRC32	CRC32	CRC32

Защита программного обеспечения и измеренных данных от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «высокий» в соответствии с Р 50.2.077 – 2014.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2

Тип приёмника	Многочастотный, многосистемный
Количество каналов	120
Принимаемые сигналы	GPS: L1/L2/L2C ГЛОНАСС: L1/L2
Режимы измерений приращений координат	«Статика», «Быстрая статика», «Кинематика», «Кинематика в реальном времени»
Тип антенны	Внутренняя
Допускаемая средняя квадратическая погрешность измерений приращений координат в режиме «Статика», «Быстрая статика», мм: - в плане - по высоте	$(5 + 0,5 \cdot 10^{-6} \cdot D)$ $(10 + 0,5 \cdot 10^{-6} \cdot D)$ где D – измеряемое расстояние в мм

Продолжение таблицы 2

Допускаемая средняя квадратиче-ская погрешность измерений приращений координат в режиме «Кинематика», «Кинематика в реальном времени», мм: - в плане - по высоте	$(10 + 1 \cdot 10^{-6} \cdot D)$ $(20 + 1 \cdot 10^{-6} \cdot D)$ где D – измеряемое расстояние в мм
Источник электропитания: - напряжение, В - потребляемая мощность, Вт	Внешний/внутренний 9 - 18 3,2
Диапазон рабочих температур для приемника, °С	от минус 30 до плюс 60
Габаритные размеры (Диаметр × В), мм, не более	188 х 94
Масса, кг, не более	1,32

Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации и наклейкой на корпус Prexiso G5.

Комплектность средства измерений

Таблица 3

Наименование	Количество, ед.
Приемник Prexiso G5	1
Контроллер Getac PS336	1
Внешняя УКВ/GSM антенна*	1
Аккумуляторная батарея	2
Мини-веха для установки на базе	1
Адаптер трегера	1
Трегер	1
Измеритель высоты антенны	1
Комплект интерфейсных кабелей	1
Крепление контроллера к вехе	1
Адаптер питания	1
Зарядное устройство	1
Руководство по эксплуатации	1

* - по заказу потребителя

Поверка

осуществляется в соответствии с ГОСТ Р 8.793-2012 «Государственная система обеспечения единства измерений. Аппаратура спутниковая геодезическая. Методика поверки».

Перечень основного оборудования, необходимого для поверки:

- рабочий эталон 2-го разряда по ГОСТ Р 8.750-2011.

Сведения о методиках (методах) измерений

Методика измерений приведена в документах «Аппаратура геодезическая спутниковая Prexiso G5. Руководство по эксплуатации».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к аппаратуре геодезической спутниковой Prexiso G5

1. ГОСТ Р 53340-2009 «Приборы геодезические. Общие технические условия».
2. ГОСТ Р 8.750-2011 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для координатно-временных средств измерений».
3. РД 68-8.17-98 «Локальные поверочные схемы для средств измерений топографо-геодезического и картографического назначения».
4. Техническая документация «Prexiso AG», Швейцария.

Изготовитель

«Prexiso AG», Швейцария
Europastrasse 27, 8152 Glattbrugg
Тлф/факс.: +41 43 321 2521
E-mail: info@prexiso.com

Заявитель

ООО «НАВГЕОКОМ»
129626, г. Москва, ул. Павла Корчагина, 2
Тел.: +7 (495) 781-77-77, факс: +7 (495) 747-51-30
E-mail: info@navgeocom.ru

Испытательный центр

ООО «Автопрогресс-М»
125829, г. Москва, Ленинградский пр-т, д. 64, офис 501Н
Тел.: +7 (495) 120-0350, факс: +7 (495) 120-0350 доб. 0
E-mail: info@autoproggress-m.ru
Аттестат аккредитации ООО «Автопрогресс-М» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа RA.RU.311195 от 30.06.2015 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« ____ » _____ 2015 г.