

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Аппаратура геодезическая спутниковая PrinCe N71

Назначение средства измерений

Аппаратура геодезическая спутниковая PrinCe N71 предназначена для измерения 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 PrinCe N71 – геодезические приборы, принцип действия которых заключается в измерении времени прохождения сигнала от спутника до приёмной антенны прибора и вычислении значения расстояния до спутника.

Конструктивно аппаратура геодезическая спутниковая PrinCe N71 представляет собой пластиковый, прорезиненный корпус, вмещающий в себя приёмник, управление которым осуществляется с помощью персонального компьютера или контроллера. Принимаемая со спутников информация записывается во внутреннюю память.

На передней панели аппаратуры геодезической спутниковой PrinCe N71 расположены кнопка питания и кнопка переключения, а также светодиодные индикаторы статуса спутников, питания и поправок.

Аппаратура геодезическая спутниковая PrinCe N71 оснащена следующими портами:

- 1 порт 1 LEMO 10 pin для связи с персональным компьютером или контроллером, а так же для подключения внешнего источника питания;
- 1 TNC-разъем для подключения радиоантенны;
- 1 TNC-разъем для подключения спутниковой геодезической антенны;
- 1 разъем для подключения антенны GPRS;
- 1 порт LAN с разъемом RJ45 для подключения приемника к персональному компьютеру или локальной сети;
- 1 гнездо установки SIM-карты для обеспечения GSM/GPRS-соединения.



Внешний вид аппаратуры геодезической спутниковой PrinCe N71

Пломбирование крепёжных винтов корпуса аппаратуры геодезической спутниковой PrinCe N71 не производится, все внутренние крепежные винты залиты пломбирующим лаком.

Программное обеспечение

Аппаратура геодезическая спутниковая PrinCe N71 имеет встроенное ПО «МПО 7.2с», ПО контроллера «LandStar б», а также ПО «СНС Geomatics Office (CGO)», 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.

Идентификационные данные программного обеспечения:

Наименование программного обеспечения	Идентификационное наименование программного обеспечения	Номер версии программного обеспечения, не ниже	Цифровой идентификатор программного обеспечения	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора программного обеспечения
МПО 7.2с	UpDate-N71-E-7.2с-140115.exe	7.2с	4D3DA81B	CRC32
LandStar 6	LandStar.exe	6.0.4343.1404 2022	DD4527D9	CRC32
СНС Geomatics Office (CGO)	CGO.exe	1.0.2	08412F3	CRC32

Защита программного обеспечения и измеренных данных от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «А» в соответствии с МИ 3286-2010.

Метрологические и технические характеристики

Наименование характеристик	Значение
Тип приёмника:	Многочастотный, многосистемный
Количество каналов:	220
Принимаемые сигналы:	GPS: L1C/A, L1C, L2C, L2E, L5 ГЛОНАСС: L1C/A, L1P, L2C/A, L2P, L3 Galileo: E1, E5A, E5B BeiDou: B1, B2 SBAS: WAAS, EGNOS, MSAS
Режимы измерений:	«Статика», «Быстрая статика» «Кинематика», «Кинематика в реальном времени (RTK)»
Тип антенны:	Внешняя
Допускаемая средняя квадратическая погрешность измерений в режиме «Статика» и «Быстрая статика», мм: - в плане - по высоте	$3 + 0,5 \cdot 10^{-6} \cdot D$ $5 + 0,5 \cdot 10^{-6} \cdot D$ где D – измеряемое расстояние в мм
Допускаемая средняя квадратическая погрешность измерений в режимах «Кинематика» и «Кинематика в реальном времени (RTK)», мм: - в плане - по высоте	$8 + 1 \cdot 10^{-6} \cdot D$ $15 + 2 \cdot 10^{-6} \cdot D$ где D – измеряемое расстояние в мм
Источник электропитания: - напряжение, В	Внешний: 9 – 18
Диапазон рабочих температур, °С:	от минус 30 до плюс 65
Габаритные размеры, (Д x Ш x В), мм	195 x 145 x 51
Масса приёмника, не более, кг:	1,35

Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации и наклейкой на корпус аппаратуры геодезической спутниковой PrinCe N71.

Комплектность средства измерений

Наименование	Количество, ед.
Аппаратура геодезическая спутниковая PrinCe N71	1
Антенна	1
ПК-кабель	1
Кабель с разъемами RJ45	1
Адаптер питания с кабелем	1
Руководство по эксплуатации на русском языке	1
Транспортировочный кейс	1
Компакт-диск с ПО и документацией	1

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:

- эталонный линейный базис 1-го или 2-го разряда, ГОСТ 8.503-84.

Сведения о методиках (методах) измерений

Методика измерений приведена в документе «Аппаратура геодезическая спутниковая PrinCe N71. Руководство по эксплуатации».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к аппаратуре геодезической спутниковой PrinCe N71

1. ГОСТ Р 53340-2009 «Приборы геодезические. Общие технические условия».
2. ГОСТ 8.503-84 «Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне 24...75000 м».
3. РД 68-8.17-98 «Локальные поверочные схемы для средств измерений топографо-геодезического и картографического назначения».
4. Техническая документация «Shanghai HuaCe Navigation Technology Ltd», КНР.

Рекомендации по области применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

– осуществление геодезической и картографической деятельности в соответствии с Приказом Министерства экономического развития Российской Федерации от 23 июля 2013 г. N 412 г. (п.п. 3.3; 5.2).

Изготовитель

«Shanghai HuaCe Navigation Technology Ltd.», КНР
C311, NO. 599 GAO JING ROAD, QING PU DISTRICT, SHANGHAI 210702, CHINA
Тел.: +86 21 54260273, Факс: +86 21 64950963
E-mail: sales@chcnav.com

Заявитель

ЗАО «ПРИН»
РФ, 125993, г. Москва, ГСП-3, А-80, "МАИ", Волоколамское ш., 4
Тел.: +7 (495) 734-91-91, Факс: +7 (495) 626-97-79
E-mail: info@prin.ru

Испытательный центр

ГЦИ СИ ООО «Автопрогресс-М»

125829, г. Москва, Ленинградский пр-т, д. 64, офис 501Н

Тел.: +7 (499) 155-0445, факс: +7 (495) 785-0512

E-mail: info@autoproggress-m.ru

Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ООО «Автопрогресс-М» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30070-07 от 26.04.2010 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В. Бульгин

М.п. « » _____ 2014 г.