

i90

Приёмник с инерциальной
системой



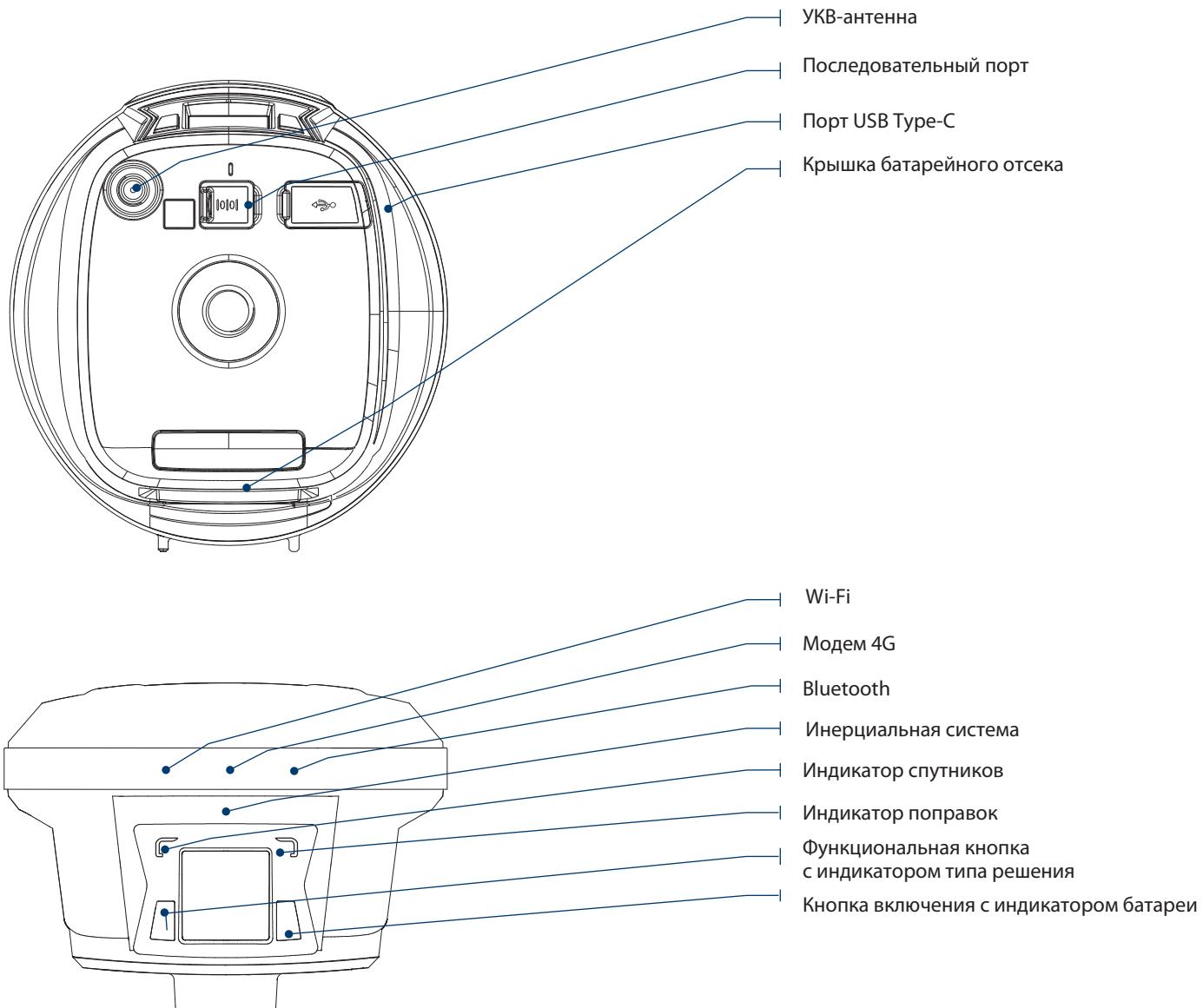
Точность на кончике вехи

Описание

i90

приёмник
с инерциальной
системой

На сегодняшний день i90 является наиболее производительным ГНСС-приёмником в линейке PrinCe за счёт встроенной инерциальной системы (IMU). Использование инерциальной системы повышает продуктивность работы оборудования при съёмках и выносе в натуру более, чем на 20%. Совместная работа IMU с новейшим 624-канальным спутниковым приёмником гарантируют надёжный результат в сложных условиях наблюдений.



Особенности



624 канала – отслеживание всех ГНСС

Новейшая 624 канальная плата позволяет принимать и обрабатывать сигналы всех существующих ГНСС: ГЛОНАСС, NAVSTAR GPS, Galileo, BeiDou, QZSS и SBAS, а также имеет возможность расширения (с помощью обновления МПО) для новых сигналов.



Расширенные коммуникации

При помощи модулей Wi-Fi, NFC, Bluetooth обеспечивается коммуникация с полевым контроллером и периферийными устройствами (лазерные дальномеры, трассоискатели, эхолоты). Встроенные 4G сотовый модем и приёмно-передающий УКВ модем обеспечивают максимальную эффективность при использовании PrinCe i90 в качестве ровера или полевой базы.



RTK-съёмка с наклоном без заморочек

Благодаря датчику IMU (инерциальная система) PrinCe i90 позволяет учитывать наклон вехи до 90 градусов даже при наличии электромагнитных помех (подземные высоковольтные кабели, металлические ограды и т.д.). Процесс инициализации датчика в поле максимально упрощён – достаточно пройтись несколько метров для начала работы.



Высокая точность. Везде

Инерциальная система позволяет выполнять измерения при наклоне вехи до 90 градусов. При наклоне до 30 градусов погрешность не превысит 3 см.



Комплектация

Наименование	Артикул	Количество
	Приемник PrinCe i90 IMU UHF Kit	1 шт.
	Антенна радио (TNC, 0dB, 0.15m, 410-470мГц) CHC	2004-020-012 1 шт.
	Батарея (CHC[i90], 3.4Aч, 7.4В, Li-Ion) CHC	2004-050-053 2 шт.
	Кабель интерфейсный (USB[A]-miniUSB[C]) CHC	2004-030-103 1 шт.
	Кабель питания (Клещи-Jack) CHC	2004-030-054 1 шт.
	Кейс GNSS (CHC[i90], YE) CHC	2004-060-049 1 шт.
	Пластина для измерения высоты приёмника PrinCe i90	2004-040-042 1 шт.
	ПО LandStar 7	1906-210-639 1 шт.
	Подключение к сети PrinNet на 1 год	1 шт.
	Рулетка (3м) CHC	2004-030-037 1 шт.
	Устройство зарядное TRM/CHC (220В, 12.0В, 3.0А, xx, 4BAT) CHC	2004-050-030 1 шт.

Спецификации

GNSS-плата ⁽¹⁾		Связь, передача данных и хранение	
Количество каналов	624	Сотовый модем	Встроенный 4G модем
NAVSTAR GPS	L1, L2, L2C, L5	Wi-Fi	802.11 b/g/n, режим точки доступа
ГЛОНАСС (1)	L1, L2, L3	Bluetooth*	v 4.1
Galileo (1)	E1, E5A, E5B, E6	Порты	1x 7 контактный Lemo (внешнее питание, RS-232) 1x USB Type-C (загрузка данных, обновление МПО) 1x порт УКВ антенны (TNC)
BeiDou	B1, B2, B3	УКВ модем	Диапазон: 410-470 МГц Мощность передачи: 0.5 – 2 Вт Протоколы: CHC, Transparent, TT450S, South, Hi-Target (EFT) Скорость: 9600 – 19200 б/с Дальность: обычно 3-5 км
SBAS	L1	Форматы данных	RTCM 2.x, RTCM 3.x, MSM, CMR ввод и вывод HCN, HRC, RINEX 2.x, 3.x NMEA0183 вывод NTRIP-клиент, NTRIP-касттер
QZSS	L1, L2, L2C, L5		
Погрешность измерений ⁽²⁾		Питание	
RTK	в плане: 8.0 мм + 1.0 мм/км по высоте: 15.0 мм + 1.0 мм/км Время инициализации, сек < 8 сек Надежность инициализации > 99.9%	Потребляемая мощность	3.8 Вт
PPK	в плане: 8.0 мм + 1.0 мм/км по высоте: 15.0 мм + 1.0 мм/км	Аккумуляторы	2 x 3400 мАч, 7.4 В, Li-Ion
Статика	в плане: 3.0 мм + 0.5 мм/км по высоте: 5.0 мм + 0.5 мм/км	Время работы ⁽⁴⁾	УКВ – до 7 ч (0.5 Вт) GSM – до 12 ч Статика – до 12 ч
DGPS	в плане: 0.25 м + 1.0 мм/км	Вход внешнего питания	9.0-28 Вт
Автономное	в плане: 1.5 м по высоте: 3.0 м		
Частота позиционирования	10 Гц		
Время до получения первого фиксированного решения ⁽³⁾	Холодный старт: < 45 с Горячий старт: < 10 с Перезахват спутников: < 1 с		
Компенсация наклона	Дополнительная погрешность при использовании IMU менее 10 мм + 0.7 мм/° наклона		
Аппаратные характеристики			
Размер (ДхШхВ)	159x150x111 мм		
Масса	1.25 кг (2.77 lb)		
Рабочая температура	От -45°C до +75°C		
Температура хранения	От -45°C до +80°C		
Влажность	100%		
Пыле- и влагозащищённость	IP68		
Ударостойкость	Выдерживает падение на бетон с высоты 3.0 м		
Датчик наклона	Инерциальная система		
Передняя панель	4 индикатора OLED экран 1.46"		

* Спецификации могут быть изменены производителем без дополнительного уведомления

- (1) Сигналы ГЛОНАСС L3, BeiDou B3 и Galileo E6 будут доступны в будущих обновлениях МПО после выхода ИКД.
- (2) Погрешность соответствует СКП 1 сигма, и достигается в условиях открытого неба, отсутствия многолучевости, оптимального расположения спутников на небосводе и хороших условиях прохождения сигнала через атмосферу. Одновременно должно отслеживаться 5 и более спутников.
- (3) Значения указаны для обычных условий наблюдения.
- (4) Время работы зависит от температуры окружающей среды.



СОВРЕМЕННЫЕ ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

Гост применим к геодезическому
оборудованию и приборам.

Ведущий поставщик геодезического оборудования
PrinCe и Trimble в РФ.
Авторизованный сервисный центр.
Учебный центр по подготовке специалистов.

- | | |
|--------------------|--------------------------------|
| г. Москва | +7 (495) 734-91-91 msk@prin.ru |
| г. Санкт-Петербург | +7 (812) 640-40-46 spb@prin.ru |
| г. Екатеринбург | +7 (343) 311-60-77 ekb@prin.ru |
| г. Тюмень | +7 (3452) 747-746 tmn@prin.ru |
| г. Новосибирск | +7 (383) 363-57-97 nsk@prin.ru |
| г. Красноярск | +7 (391) 271-85-25 kja@prin.ru |
| г. Краснодар | +7 (861) 299-51-36 krd@prin.ru |
| г. Хабаровск | +7 (4212) 92-96-01khv@prin.ru |
| г. Владивосток | +7 (423) 251-91-91 vvo@prin.ru |