

## Характеристики

### Характеристики GNSS

Количество каналов	1698
GPS	L1C, L1C/A, L2C, L2P(Y), L5
GLONASS	G1, G2, G3
BDS	B1I, B2I, B3I, B1C, B2a, B2b
GALILEO	E1, E5a, E5b, E6, AltBOC*
SBAS	L1*
IRNSS	L5*
QZSS	L1, L2C, L5*
MSS L-Band	Резерв
Запись данных	1-20 Гц
Время инициализации	<10 сек
Надежность инициализации	>99.99%

### Точностные характеристики

DGNSS	План: 0.25 м + 1 мм/км Высота: 0.50 м + 1 мм/км
Статика	План: 2.5 мм + 0.1 мм/км Высота: 3.5 мм + 0.4 мм/км
Долгая статика	План: 2.5 мм + 0.1 мм/км Высота: 3 мм + 0.4 мм/км
Быстрая статика	План: 2.5 мм + 0.5 мм/км Высота: 5 мм + 0.5 мм/км
РРК	План: 3 мм + 1 мм/км Высота: 5 мм + 1 мм/км
RTK (NTRIP)	План: 8 мм + 0.5 мм/км Высота: 15 мм + 0.5 мм/км
RTK (УКВ)	План: 8 мм + 1 мм/км Высота: 15 мм + 1 мм/км
SBAS	Обычно <5 м
Время инициализации RTK	2-8 сек
Инерциальная система (IMU)	погрешность при наклоне до 30° <8 мм + 0.7 мм/°
Угол компенсации IMU	0°-60°

### Физические характеристики

Размеры	134мм(Ш)×79мм(В)
Вес	860г (включая батарею)
Материал	Магниево-алюминиевый сплав
Рабочая температура	-45°C - +75°C
Температура хранения	-55°C - +85°C
Влажность	100%
Защита от пыли/влаги	стандарт IP68 погружение на глубину до 1 метра, полная защита от пыли
Ударопрочность	выдержит падение с высоты 2 метра на бетон
Зарядное устройство	6-28V DC с защитой от перенапряжения
Батарея	встроенная Li-ion батарея 7.4V 6800mAh
Время непрерывной работы	на одной батарее: до 25 ч (Статика) до 20 ч (Ровер)

### Связь

Порты	порт 5PIN LEMO + Rs232, Type-C (зарядка, передача данных, OTG, Ethernet), 1 порт для УКВ антенны
Внутренний УКВ модем	2w передача и прием
Частотный диапазон	410-470MHz
Поддержка протоколов	Farlink, Trintalk450s, SOUTH, KOLIDA, HUACE, Hi-target, Satel
Дальность передачи данных	до 10 км по протоколу Farlink
Bluetooth	стандарт Bluetooth 5.0, 3.0/4.1, 2.1+EDR
NFC	для подключения контроллера к приемнику

### WiFi

Модем	стандарт 802.11 b/g
Точка доступа WiFi	для доступа к Веб-интерфейсу
Передача данных по WiFi	приемник может передавать поправки по WiFi

### Хранение и передача данных

Память	внутренняя память 16GB SSD при нехватке памяти старые данные автоматически удаляются для записи новых;
Передача данных	поддерживает внешние накопители выгрузка данных по USB выгрузка данных по FTP/HTTP
Формат данных	Статика: STN, Rinex2.01, Rinex3.02 и тд. формат дифференциальных поправок: RTCM 2.1, RTCM 2.3, RTCM 3.0, RTCM 3.1, RTCM 3.2 GPS формат: NMEA 0183, плановые координаты PJK, SOUTH бинарный код Поддержка режима сети: VRS, FKP, MAC, полностью поддерживается протокол NTRIP

### Датчики

Электронный уровень	отображение уровня в ПО контроллера в реальном времени
IMU	встроенный модуль IMU, без необходимости калибровки, невосприимчив к электромагнитному излучению
Термометр	встроенный термометр, отслеживает и управляет температурой приемника
Камера	(1) 8MP, визуальное позиционирование, AR разбивка; (2) 2MP, AR разбивка
Лазер	3R зеленый лазер, до 30 м

### Интерфейс

Операционная система	Linux
Клавиши	1 клавиша
Индикаторы	3 LED индикатора
Веб-интерфейс	доступ к веб-интерфейсу осуществляется по Wi-Fi или USB, позволяет отслеживать и управлять приемником
Голосовые оповещения	технология голосовых уведомлений сообщает о статусе приемника, поддерживает Китайский, Английский, Корейский, Испанский, Португальский, Русский, Турецкий языки
Для разработчика	наличие формата данных OpenSIC и поддержка сторонних разработчиков
Облачные сервисы	имеются облачные сервисы, такие как удаленный доступ, онлайн обновление, регистрация и т.д.

Примечание: Данные получены SOUTH GNSS Product Laboratory, при определенных условиях могут отличаться от указанных.

Пункты помеченные \* заработают в следующих обновлениях прошивки.

**SOUTH**  
Target your success

# INNO 5

## Приемник с дальномером



AR разбивка  
С двумя камерами

Лазерные измерения  
Удаленный вынос в натуру

## Съемка видео и лазерные измерения

- Лучшая комбинация для высокой производительности

Измеряйте больше, быстрее и дальше

### Эффективнее, чем когда-либо

INNO5 позволяет выполнять фото- и видеосъемку в реальном времени, получая координаты сотен точек за считанные минуты и значительно опережая традиционные RTK по скорости сбора данных.

Визуально

Лазерные измерения

Благодаря модулю лазерных измерений устройство охватывает большее рабочее пространство и минимизирует слепые зоны, что особенно полезно в зонах с низким качеством спутникового сигнала. Теперь можно легко измерять недоступные для RTK участки, такие как пространства под крышами.

Днем или ночью, в реальном времени или по запросу

### Универсальнее, чем когда-либо

INNO5 позволяет сохранять изображение для дальнейшего анализа и повторного использования, что идеально подходит для таких задач, как документирование мест аварий или строительных объектов.

Визуально

Лазерные измерения

Лазерные измерения также эффективны в условиях недостаточного освещения — ночью или в помещениях.



## Лазерная и AR разбивка

- Максимальная скорость и удобство

### Лазерная Разбивка

#### Преграды – не помеха

Модуль лазерных измерений расширяет возможности выноса точек в натуру. Высокие препятствия, которые блокируют спутниковый сигнал у целевых точек, больше не станут преградой. Просто активируйте лазер и продолжайте работу.

Если отсутствует возможность подойти к цели, вы можете выполнить вынос в натуру с помощью лазера, находясь на расстоянии нескольких метров. Эта технология обеспечивает высокую точность и упрощает работу в сложных полевых условиях.



#### Простота работы с CAD

INNO5 объединяет CAD-чертежи и реальный мир благодаря технологии AR.

Фронтальная камера помогает определить общее направление на точку и оценить расположение окружающих объектов, а нижняя камера обеспечивает точную разбивку вблизи цели.

Благодаря двум камерам процесс выноса точек становится проще, быстрее и понятнее.



### 3R Зеленый лазер Для выноса и съемки



Большая площадь или ограниченное пространство

### Справится с любой задачей

Съемка видео позволяет удаленно измерять точки на расстоянии до 10 метров (до 15 м в идеальных условиях), исключая необходимость физического подхода к каждой точке. Это особенно удобно для больших территорий, снижая физические усилия.

Визуально

Лазерные измерения

В узких или ограниченных пространствах, таких как узкие проходы, лазерное измерение обеспечивает быстрый бесконтактный сбор данных, который эффективнее видеосъемки.

INNO5 обеспечивает вашу безопасность

### Безопаснее, чем когда-либо

Функции видеосъемки и лазерного измерения помогают минимизировать риски при работе в опасных зонах, таких как оживленные дороги или водоемы, обеспечивая безопасные условия работы и спокойствие для вас и ваших близких.

Визуально

Лазерные измерения

8MP+2MP  
Камера  
Для AR разбивки