

RTKGO

Руководство пользователя

GNSS · RTK · NTRIP

1.0.0-dev · 2026.10 · ru

Содержание

01 · Перед началом работы	03
02 · Интерфейс и состояние позиционирования	04
03 · Начало работы	05
04 · Источники поправок	06
05 · Туннельное соединение и сопряжение устройств	07
06 · Позиционирование и сведения о спутниках	08
07 · Настройки ровера	09
08 · Сеть и фоновая работа	10
09 · Диагностика и устранение неполадок	11
10 · Язык, альбомная ориентация и справка	12
F01 · Интерфейс и состояние позиционирования	13
F03 · Источники поправок	14
F04 · Настройки ровера	15
F05 · Диагностика и устранение неполадок	16
F02 · Язык, альбомная ориентация и справка	17
Термины	18

Перед началом работы

RTKGO подключается к сервисам поправок, показывает состояние позиционирования и управляет работой ровера.

Подготовка

Подключите антенну по инструкции оборудования. Выберите подходящие условия наблюдения спутников и доступную сеть.

Действия

- 01 Включите системное местоположение и разрешите точное определение координат.
- 02 Для фоновой работы проверьте уведомления, фоновое местоположение и настройки батареи.
- 03 Получите параметры подключения или инструкцию сопряжения у поставщика сервиса.

Ожидаемый результат

Оборудование и данные подключения готовы.

Проверки и действия

Препятствия и отражения влияют на позиционирование. Не копируйте адреса, учётные записи или данные объекта с иллюстраций.

Интерфейс и состояние позиционирования

Основные разделы: Работа, Источники, Устройство и Диагностика. Подключение и решение позиционирования описывают разные этапы.

Подготовка

Откройте раздел работы и наблюдайте свежие данные приёмника.

Действия

[Работа](#)[Источники](#)[Устройство](#)[Диагностика](#)

- 01 Проверяйте сеть, туннель и NTRIP по отдельности.
- 02 Определите тип решения: фиксированное, плавающее, автономное, дифференциальное или отсутствие позиции.
- 03 Проверьте возраст поправок и актуальность измерений.

Ожидаемый результат

Fixed означает фиксированное решение, Float — плавающее. Устаревшие значения не являются измерениями реального времени.

Проверки и действия

Подключение сети или приём поправок сами по себе не доказывают Fixed. Оценка точности и число спутников не заменяют приёмку результатов измерений.

Интерфейс устройства: **F01**

Начало работы

Начинайте работу после подготовки приёмника, сети и источника поправок.

Подготовка

Используйте источник, подходящий сервису и району работ.

Действия

Начать

Остановить

- 01** Выберите нужный источник поправок и способ подключения.
- 02** Вернитесь к работе и запустите её. Дождитесь действительных поправок и свежих данных позиционирования.
- 03** Проверьте решение и требования к качеству. По завершении остановите работу и подтвердите действие.

Ожидаемый результат

Текущее состояние показывает подключение, приём поправок и решение позиционирования.

Проверки и действия

Закрытие экрана отличается от явной остановки. Остановка отменяет автоматическое восстановление.

При недостаточном качестве используйте раздел устранения неполадок.

Интерфейс устройства: F01

Источники поправок

Прямое NTRIP использует адрес сервера, порт и точку подключения; аутентификация и шифрование задаются по требованиям поставщика.

Подготовка

Подготовьте действительные данные подключения и защитите пароли и сведения авторизации.

Действия

- 01** Добавьте или измените источник. Укажите сервер, порт, необходимые учётные данные и параметры TLS.
- 02** Если доступно, получите таблицу источников сервера и выберите точку подключения. Настройте передачу реальной позиции GGA согласно сервису.
- 03** Сохраните и выберите источник. Для применения изменений подключения следуйте указанию остановиться и подключиться заново.

Ожидаемый результат

Сохранённый источник появляется в списке. Активный сеанс сохраняет текущие параметры до применения изменений.

Проверки и действия

Смена активного источника завершает старое подключение. Удаление активного источника может остановить его сеанс. Перед подтверждением проверьте выбранный объект.

Интерфейс устройства: **F03**

Туннельное соединение и сопряжение устройств

Туннель подключает сопряжённый сервис поправок. Регистрация устройства, авторизация сопряжения, создание туннеля и приём NTRIP имеют отдельные состояния.

Подготовка

Проверьте сеть и получите действующий код сопряжения по процедуре поставщика.

Действия

- 01 Дождитесь регистрации устройства и введите полный код в окне сопряжения.
- 02 Дождитесь проверки и безопасного сохранения авторизации. При необходимости обновите список сопряжённых сервисов.
- 03 Выберите сервис, получите параметры подключения, если такая функция доступна, затем установите туннель и NTRIP-соединение.

Ожидаемый результат

Сопряжение завершено только после сохранения проверенной авторизации. После подключения туннеля проверьте приём поправок.

Проверки и действия

Подключённый туннель не доказывает приём поправок. После сбоя наблюдайте восстановление и обновляйте состояние вместо повторной отправки того же запроса сопряжения.

Позиционирование и сведения о спутниках

Сведения о спутниках помогают оценить условия наблюдения и актуальность данных приёмника.

Подготовка

Работайте в подходящем месте с открытым небом и запущенным сеансом приёмника.

Действия

- 01** Различайте видимые спутники, спутники в решении и сигнальные каналы. Один спутник может передавать несколько частот.
- 02** Откройте представление спутников для изучения распределения сигналов и наблюдений.
- 03** Перед интерпретацией измерений проверьте возраст поправок, горизонтальные оценки и систему отсчёта высоты.

Ожидаемый результат

Доступны свежие сведения о спутниках и решении. Число каналов может превышать число спутников.

Проверки и действия

Цвета сигналов облегчают чтение и не обозначают классы точности. Возраст поправок отличается от времени после сетевого приёма. Высота над средним уровнем моря и эллипсоидальная высота имеют разные основы.

Настройки ровера

RTKGO работает как ровер. Для обычной работы используются заблокированные стандартные параметры съёмки.

Подготовка

В обычной работе сохраняйте стандартные настройки. Перед изменением параметров приёмника остановите работу.

Действия

Настройки ровера

Разблокировать параметры ровера

Съёмка

- 01** Откройте настройки ровера и проверьте последнее подтверждение и стандартные параметры.
- 02** Если нужна настройка, разблокируйте редактирование и выбирайте только подтверждённо поддерживаемые параметры.
- 03** Проверьте и отправьте настройки. Дождитесь фактического результата и повторной блокировки редактирования.

Ожидаемый результат

Редактирование блокируется после отправки и перезапуска службы. Успех должен подтверждаться результатом устройства.

Проверки и действия

Последний подтверждённый режим не является непрерывным чтением в реальном времени. Проверьте ошибку или ожидание; не считайте параметры применёнными без подтверждения.

Интерфейс устройства: F04

Сеть и фоновая работа

Сетевая политика и системные разрешения фона влияют на непрерывную работу.

Подготовка

Перед работой проверьте доступные сетевые политики и системные ограничения.

Действия

- 01 Выберите и сохраните подходящую политику. Только Wi-Fi не переключается на мобильные данные.
- 02 Оставьте автоматическое подключение включённым, если нужно восстановление. Наблюдайте состояние после временного сбоя.
- 03 После перехода на главный экран или выключения дисплея проверяйте постоянное уведомление и повторно открывайте приложение.

Ожидаемый результат

Пока автоматическая работа включена, приложение пытается восстановиться после временных сетевых сбоев.

Проверки и действия

Время зависит от сети и сервиса. Ошибки авторизации, сертификата, точки подключения или конфигурации требуют вмешательства. Завершение системой и ограничения могут прервать фоновую работу.

Диагностика и устранение неполадок

Диагностика разделяет состояние сети, поправок, приёмника и фоновой работы.

Подготовка

Сначала изучите текущие проверки. Независимые активные тесты требуют явной остановки работы.

Действия

- 01** При отсутствии позиции или устаревшем выводе проверьте антенну, условия, разрешения и системное местоположение.
- 02** При отсутствии поправок или повторных разрывах проверьте параметры сервиса, точку подключения, сеть и указания об ошибке.
- 03** При длительном Float проверьте условия наблюдения и возраст поправок. При фоновых паузах проверьте разрешения и ограничения батареи.

Ожидаемый результат

Результаты проверок определяют следующее действие. Для поддержки экспортируйте только необходимую диагностическую сводку.

Проверки и действия

Не включайте пароли, действующие коды сопряжения и конфиденциальные данные. Успешный сетевой тест или тест данных не подтверждает точность позиционирования.

Интерфейс устройства: F05

Язык, альбомная ориентация и справка

Приложение использует поддерживаемые системные языки. Альбомная ориентация предлагает те же функции в более широкой компоновке.

Подготовка

Проверьте системный язык и дождитесь обновления интерфейса.

Действия

- 01 После смены языка проверьте надписи и текущее состояние работы.
- 02 В альбомной ориентации используйте те же разделы и прокручивайте до всех измерений.
- 03 GNSS означает спутниковую навигацию, RTK — кинематическое позиционирование в реальном времени, NTRIP — сетевую передачу поправок, RTCM — формат данных поправок.

Ожидаемый результат

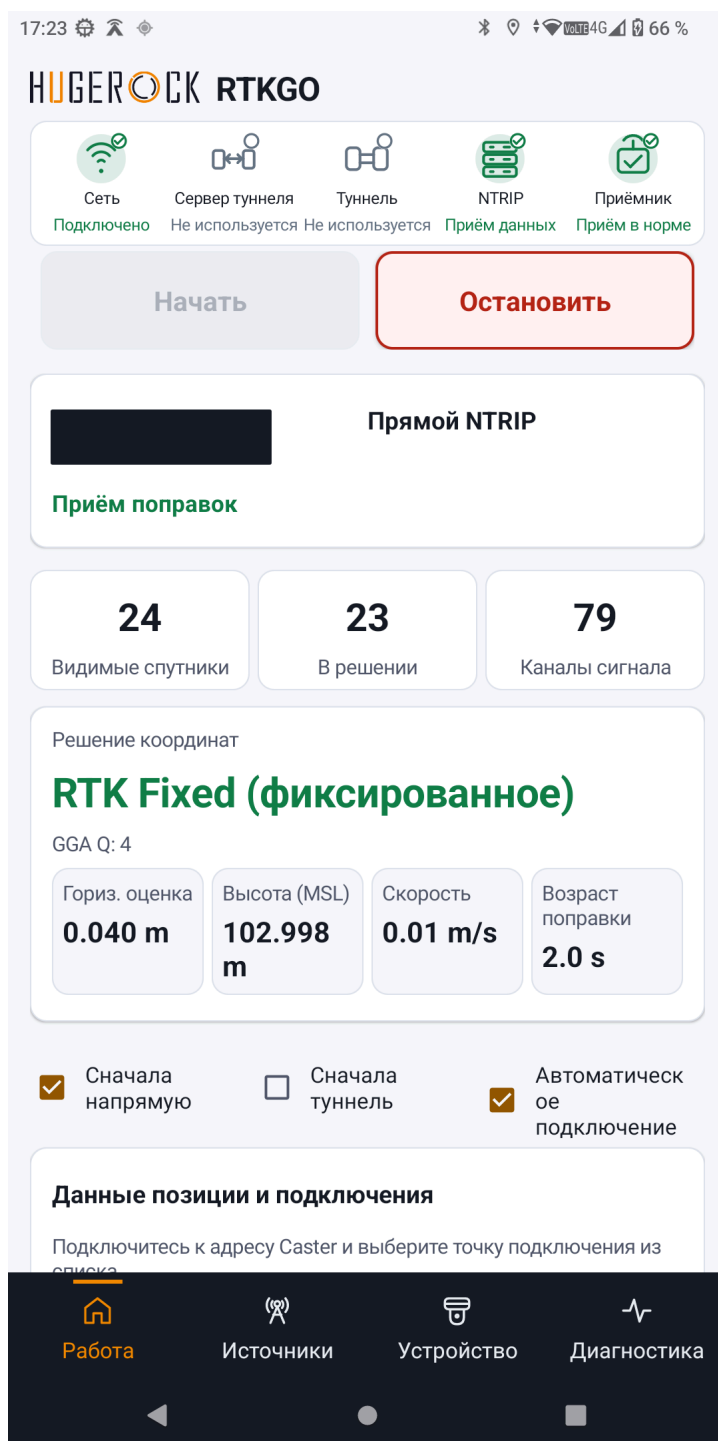
Смена языка и ориентации не меняет смысл операций. Размеры иллюстраций могут отличаться от вашего устройства.

Проверки и действия

Fixed и Float — состояния решения, Rover — рабочая роль. При обращении в поддержку уточняйте версии приложения и документа.

Интерфейс устройства: F02

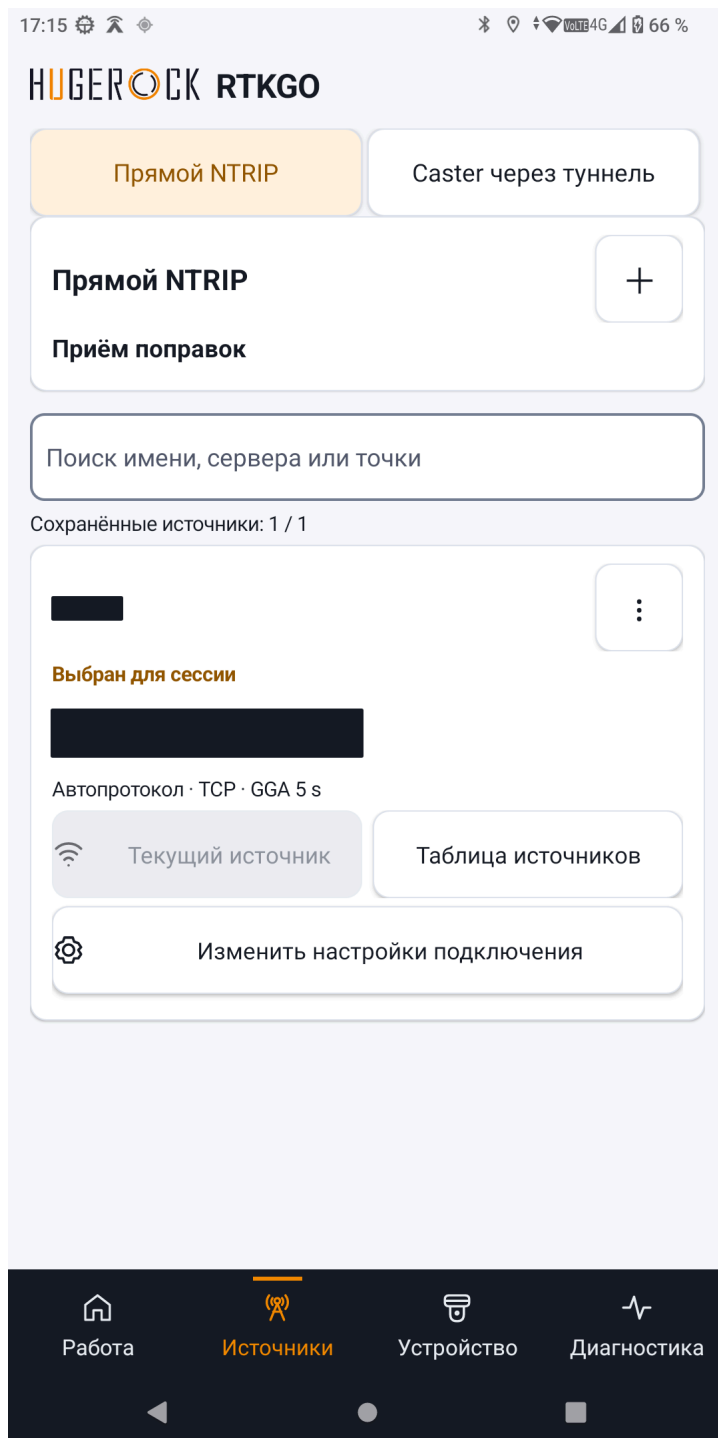
Интерфейс и состояние позиционирования



Названия источников и адреса скрыты. Состояния и значения не изменены. Снимки сделаны при реальном Fixed и служат иллюстрациями, а не гарантией точности или производительности.

[Интерфейс и состояние позиционирования ↗](#)

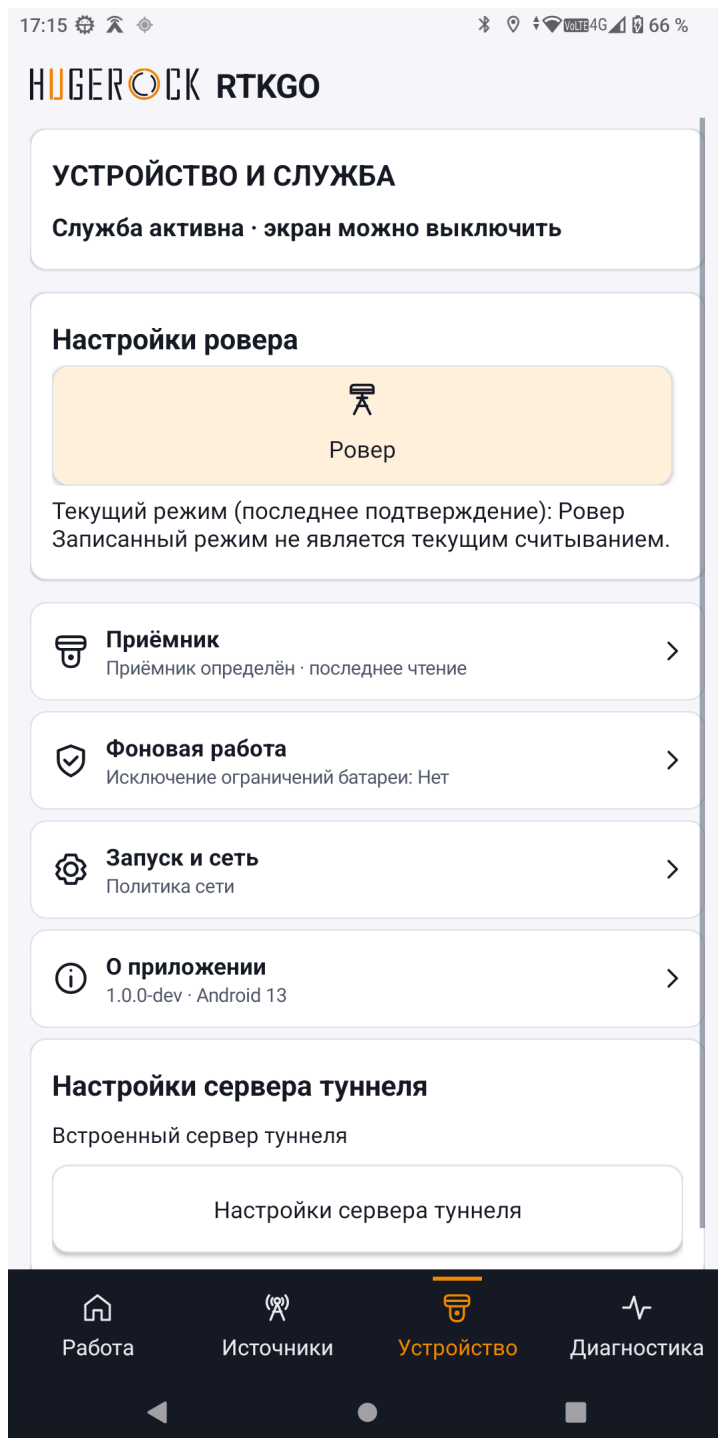
Источники поправок



Названия источников и адреса скрыты. Состояния и значения не изменены. Снимки сделаны при реальном Fixed и служат иллюстрациями, а не гарантией точности или производительности.

[Источники поправок ↗](#)

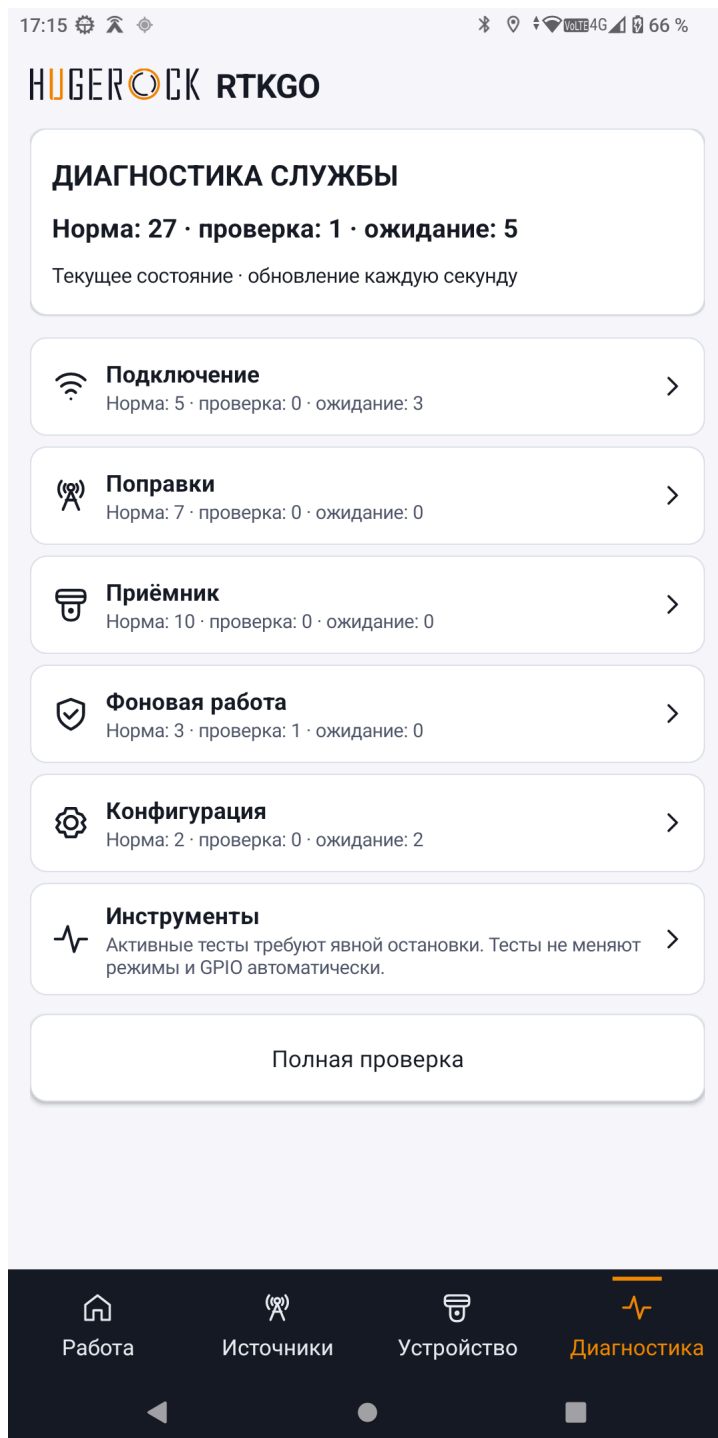
Настройки ровера



Названия источников и адреса скрыты. Состояния и значения не изменены. Снимки сделаны при реальном Fixed и служат иллюстрациями, а не гарантией точности или производительности.

[Настройки ровера ↗](#)

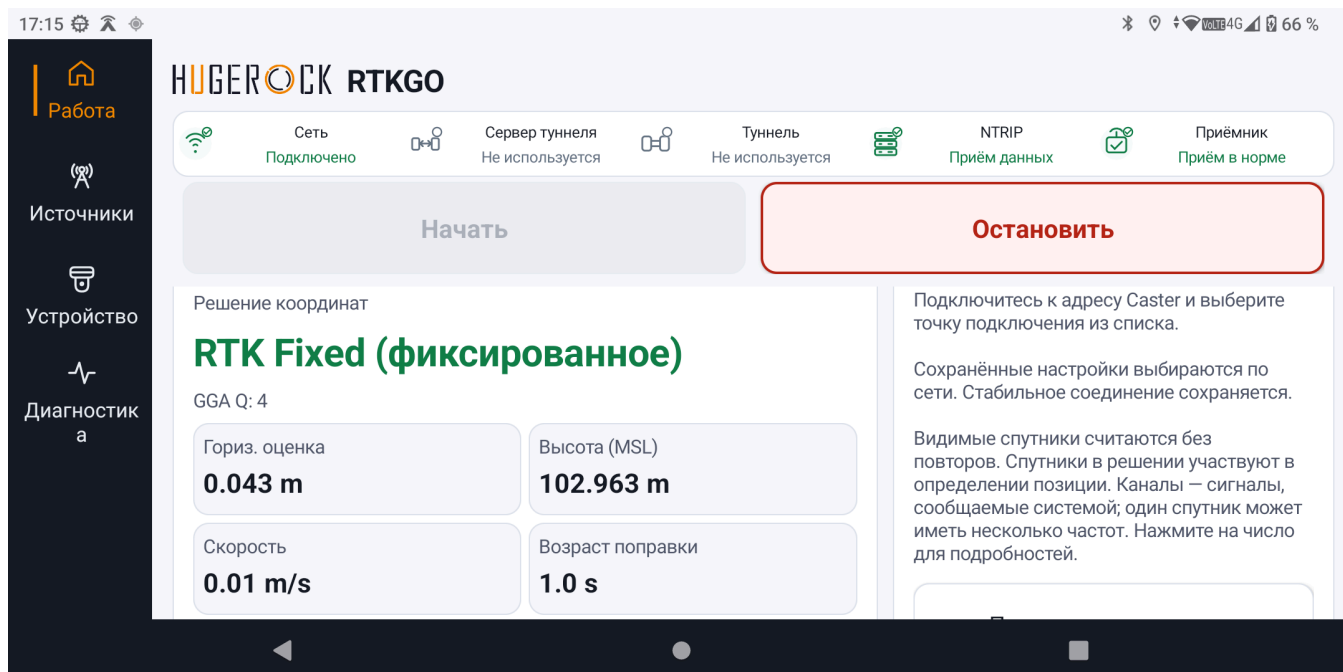
Диагностика и устранение неполадок



Названия источников и адреса скрыты. Состояния и значения не изменены. Снимки сделаны при реальном Fixed и служат иллюстрациями, а не гарантией точности или производительности.

[Диагностика и устранение неполадок ↗](#)

Язык, альбомная ориентация и справка



Названия источников и адреса скрыты. Состояния и значения не изменены. Снимки сделаны при реальном Fixed и служат иллюстрациями, а не гарантией точности или производительности.

[Язык, альбомная ориентация и справка](#) ↗

В альбомной ориентации используйте те же разделы и прокручивайте до всех измерений.

Подключение сети или приём поправок сами по себе не доказывают Fixed. Оценка точности и число спутников не заменяют приёмку результатов измерений.

Термины

Fixed solution	Фиксированное решение
Float solution	Плавающее решение
Rover	Ровер
Correction source	Источник поправок
Mountpoint	Точка подключения
Differential age	Возраст поправок
Start work	Начать работу
Stop work	Остановить работу
Standard parameters	Стандартные параметры
Unlock	Разблокировать
Custom parameters	Пользовательские параметры

Fixed и Float — состояния решения, Rover — рабочая роль. При обращении в поддержку уточняйте версии приложения и документа.

RTKGO

Сведения о документе

Руководство пользователя

1.0.0-dev · 2026.10 · ru

Обратитесь к поставщику оборудования или поправок, указав версию приложения, редакцию документа и необходимую диагностическую сводку.

RTKGO подключается к сервисам поправок, показывает состояние позиционирования и управляет работой ровера.