

# Руководство пользователя ПО GEOFIX

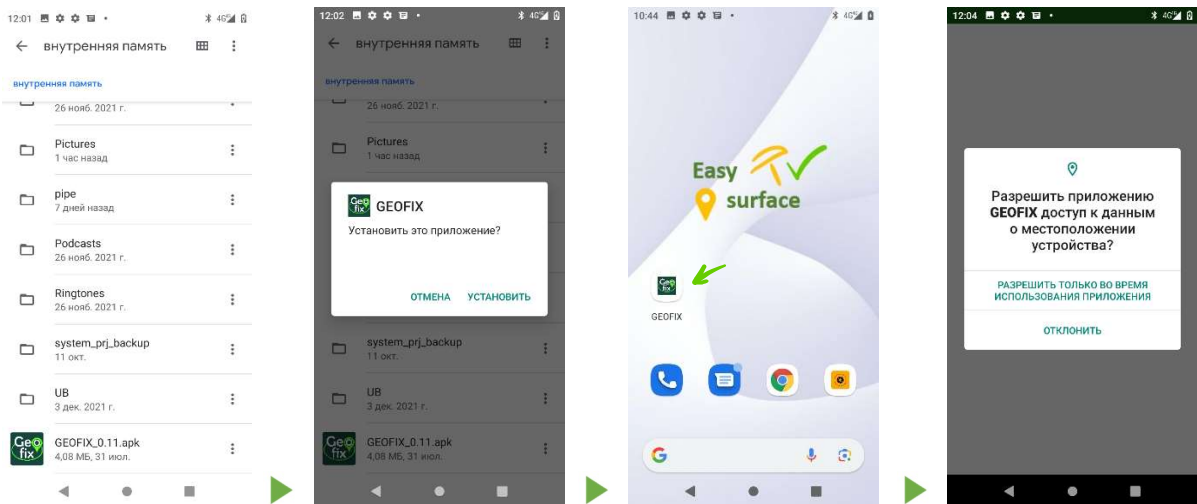
## Содержание по разделам:

1. Установка и запуск программы
2. Интерфейс
3. Настройка подключения к GNSS приёмнику
4. Проекты
5. Точки (добавление/импорт/экспорт)
6. Настройка работы RTK по NTRIP
7. Настройка работы RTK по радио (база/ровер)
8. Съёмка
9. Вынос
10. Спутники
11. Позиция
12. О программе

## 1 – Установка и запуск программы

Чтобы установить ПО GEOFIX необходимо иметь контроллер или смартфон на операционной системе Android не ниже 7 версии. Скачать и поместить APK файл ПО GEOFIX в любую системную папку вашего устройства, можно в корневую папку, и установить как любое другое приложение, после этого его можно запустить и приступить к работе.

При первом запуске программа спросит разрешения о допуске к данным о местоположении, к фото и другим файлам на устройстве, нажмите разрешить.



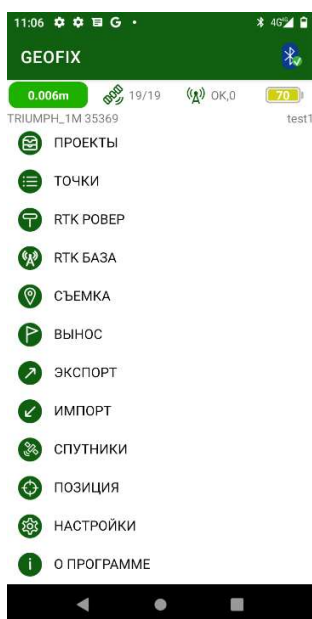
## 2 – Интерфейс

В верхней части экраны располагается информационная панель которая информирует о следующем:


- Точность позиционирования приёмника
- Количество используемых и видимых спутников
- Иконка отображающая в каком режиме работает приёмник (база/ровер)
- Уровень заряда аккумулятора подключенного приёмника
- Иконка информации о подключении к приёмнику, она же является кнопкой меню соединения с приёмником
- Модель и серийный номер подключенного приёмника
- Текущий проект

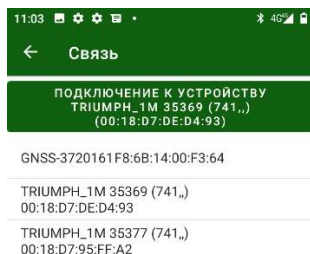


Под информационной панелью находятся основные рабочие кнопки меню:





### 3 – настройка подключения к приёмнику

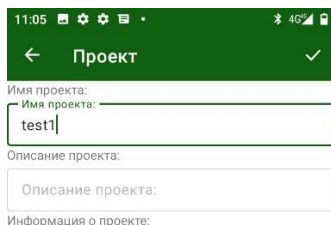
Чтобы установить соединение с GNSS приёмником, сначала необходимо добавить его список подключенных устройств по Bluetooth в настройках android(выполняется один раз), после этого в программе GEOFIX на информационной панели нажмите иконку Bluetooth , после этого вы перейдёте в меню подключения отображаются ранее добавленные приёмники, выберите необходимый приёмник.



### 4 – проекты

Перед началом работы необходимо создать проект, в который будут записываться геодезические данные, для этого нажмите кнопку проекты в главном меню, после чего вы попадёте в меню проектов где расположены ранее созданные проекты, и можно создать новый.



Для создания нового проекта нажмите  в правом нижнем углу экрана, задайте имя проекта, описание по усмотрению, после этого нажмите  для подтверждения.

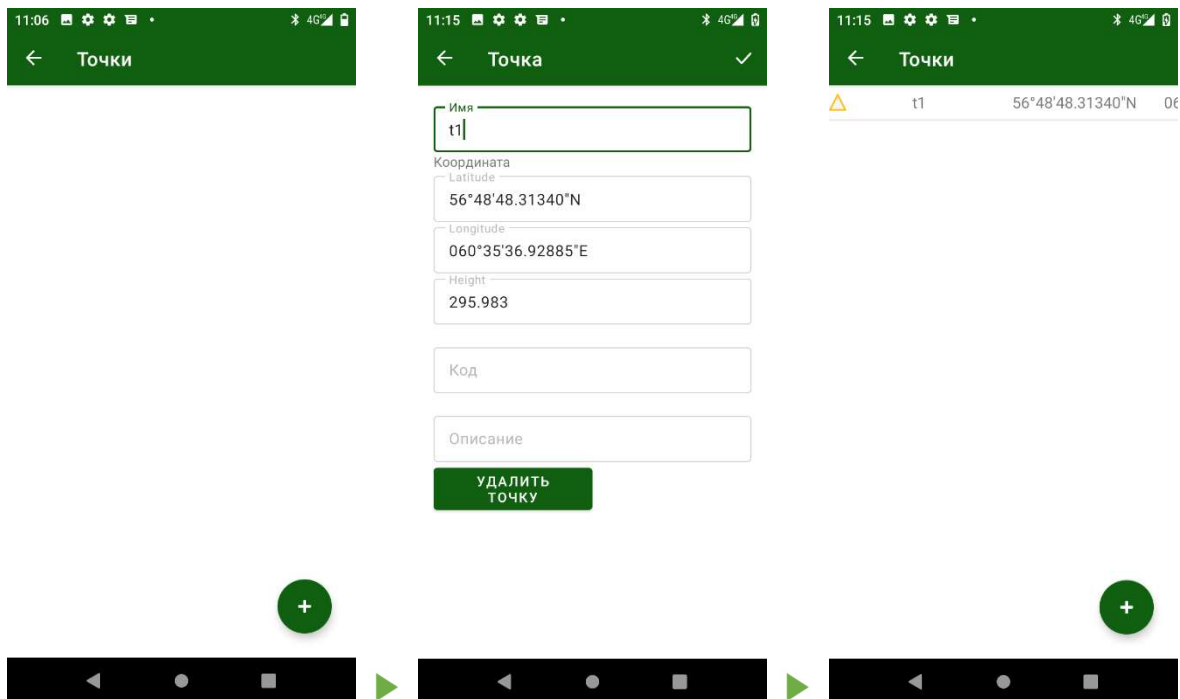


Проект создан и автоматически стал текущим проектом, то есть все данные будут записываться в него, так же импорт и экспорт в дальнейшем будет осуществляться в этот проект и из него.

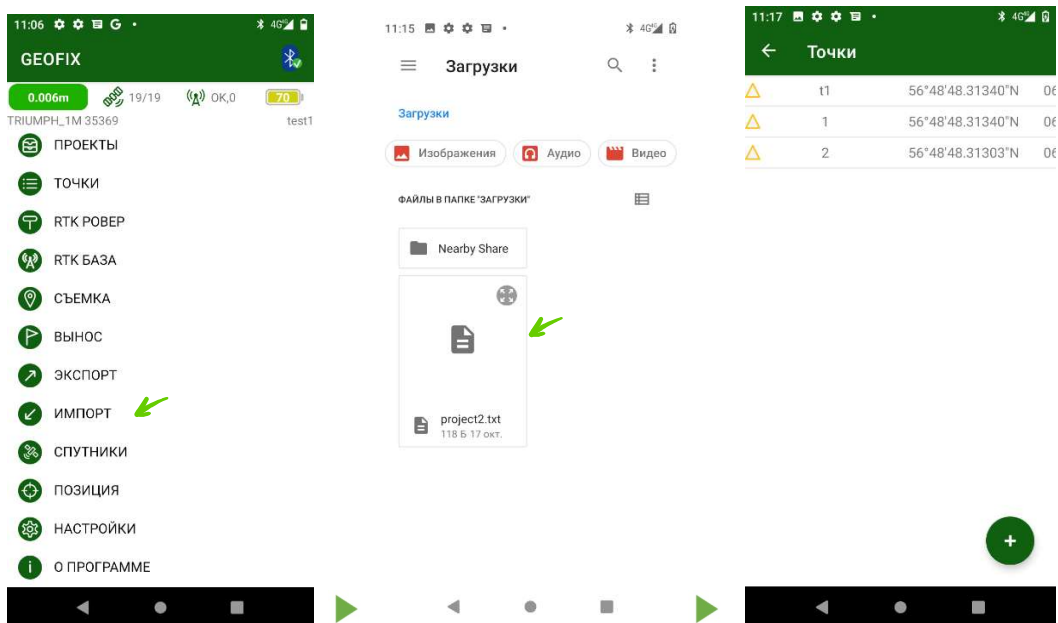
## 5 – точки(добавление/импорт/экспорт)

Точки в текущий проект можно добавлять несколькими способами, непосредственно в съёмке (далее раздел 8), добавить вручную и импортировать.

Что бы добавить точку вручную, из главного меню нажмите кнопку «точки» что бы перейти в меню точек, далее нажмите , далее введите имя и координаты точки, код с описанием, если требуется. Нажмите  для подтверждения.

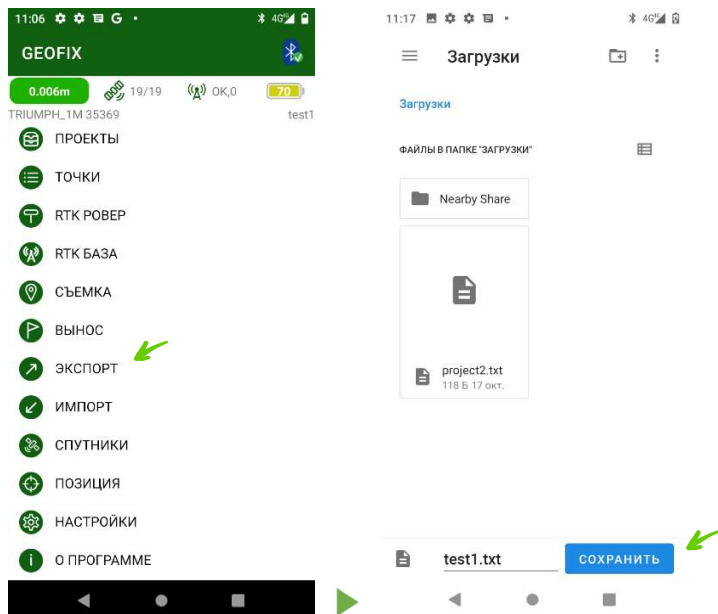


Для импорта точек в текущий проект необходимо из главного меню нажать кнопку «импорт» и указать путь к месту расположения файла с каталогом координат, файл должен быть в формате «\*.txt», (имя,север,восток,высота,)




Для экспорта точек необходимо из главного меню нажать кнопку «экспорт» и указать путь к месту сохранения файла, экспорт точек осуществляется в формате «\*.txt», (имя, север, восток, высота,).


Экспортируются только **съёмочные** точки, не добавленные и не импортированные ранее.

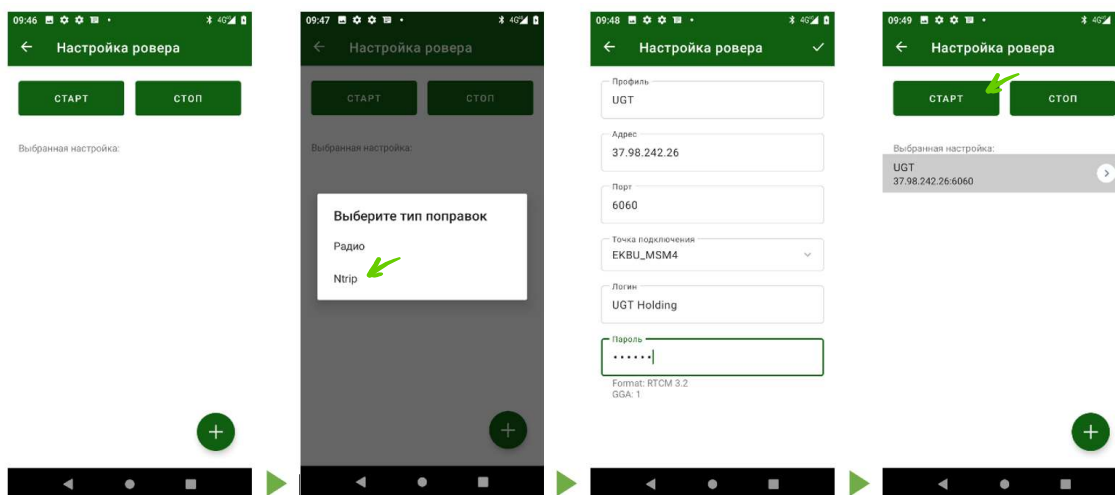


## 6 – настройка работы RTK по NTRIP

Что бы настроить приём RTK поправок по NTRIP необходимо из главного меню нажать кнопку «RTK ровер», для создания новой настройки нажмите , тип поправок выберете NTRIP, в следующем окне введите необходимые данные для подключения к сети базовых станций:

- а) Задайте имя для новой настройки
- б) Введите IP адрес и номер порта в соответствующие поля
- в) Выберите точку подключения(базовую станцию) из списка
- г) введите логин и пароль, вашей учётной записи

Чтобы сохранить настройку, нажмите , настройка сохранена и автоматически становится текущей настройкой, далее для запуска приёма поправок нажмите «старт»

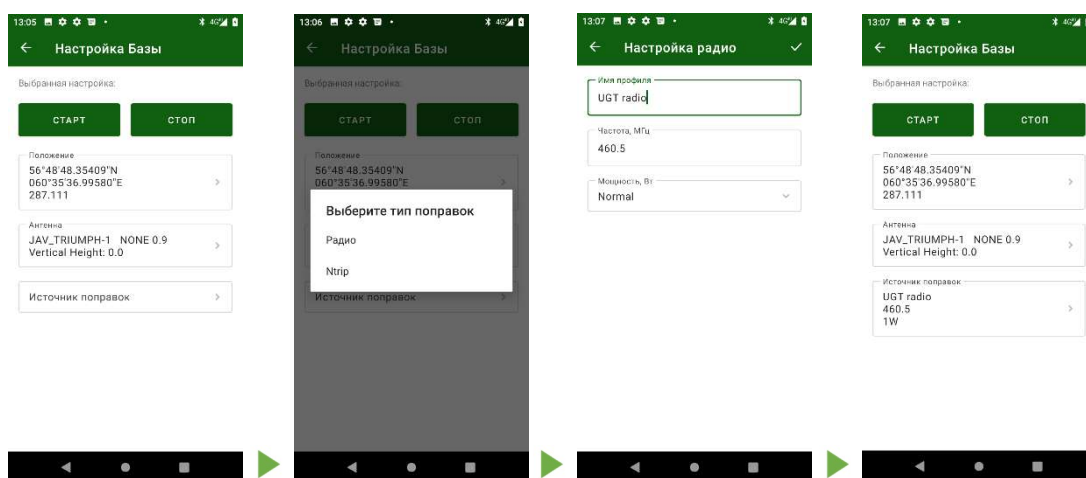


## 7 – настройка работы RTK по радио (база/ровер)

Что бы настроить приём RTK поправок по Радио необходимо настроить передачу поправок на базовом(стационарном) приёмнике, и приём поправок на роверном(передвижном).

Для настройки базы необходимо выполнить подключение к приёмнику который будет использоваться в качестве базы, далее из главного меню нажать кнопку «RTK база», в следующем окне необходимо указать:

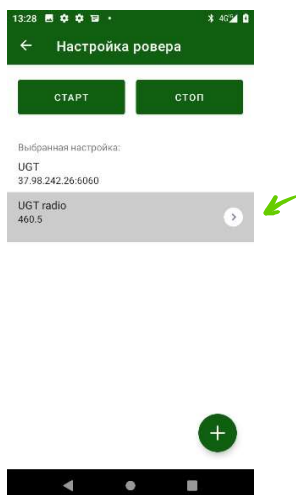
- положение(координаты)  
координаты можно, ввести вручную/выбрать из ранее импортированных/прочсть из приёмника
- указать высоту антенны
- выбрать или создать новую настройку(источник поправок)



После того как все параметры введены, нажмите «старт». Встроенный радио-модем примет введённые настройки и приёмник начнёт передавать поправки на указанной вами частоте.

После того как база запущена, необходимо разорвать соединение с базовым приёмником и подключиться к роверному, далее из главного меню нажать кнопку «RTK ровер».

В меню настройки ровера можно увидеть что появилась новая настройка, которая ранее создавалась для базового приёмника. Нет необходимости заново прописывать новые параметры для приёма поправок, необходимо лишь выбрать настройку для радио и нажать «старт», встроенный радио-модем примет настройки и начнёт принимать поправки с базы.

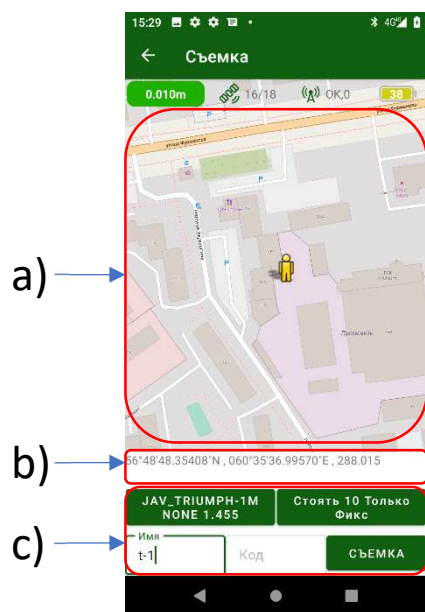


## 8 – Съёмка

Что бы приступить к съёмке, необходимо в главном меню нажать кнопку «съёмка».

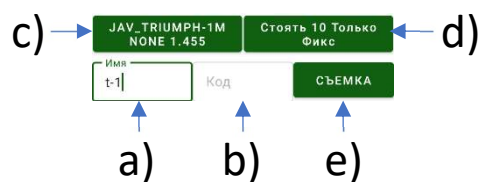
Меню съёмка условно разделена на 3 сегмента:

- a) карта
- b) координаты текущего местоположения
- c) пункт управления



В пункте управления есть возможность:

- a) задать имя точки
- b) задать код точки(если есть необходимость)
- c) задать настройки высоты антенны
- d) настроить количество эпох с типом решения для записи (эту же настройку можно выполнить из главного меню, нажав на кнопку «настройки»)
- e) выполнить съёмку точки, нажав на кнопку «съёмка»

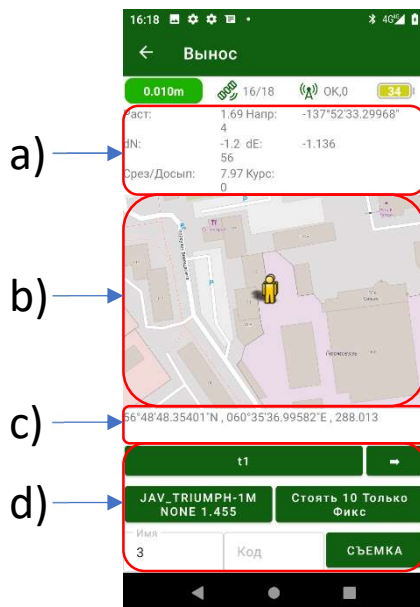


## 9 – Вынос

Что бы приступить к выносу точек в натуру, необходимо в главном меню нажать на кнопку «вынос» после этого программа предложит выбрать точку для выноса. Выбрав необходимую точку открывается меню «вынос».

Меню вынос условно разделено на 4 сегмента:

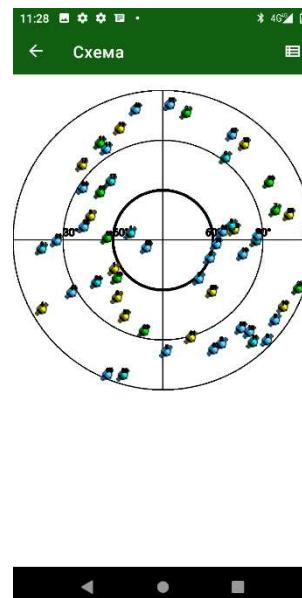
- панель информации о направлении до выносной точки
  - расстояние до выносной точки
  - направление до выносной точки в градусах
  - дельта по направлению относительно севера
  - дельта по направлению относительно востока
  - срез/досып(превышение до выносной точки)
- карта
- координаты текущего положения
- пункт управления



## 10 – спутники

В меню «спутники» можно отслеживать какие спутники на данный момент находятся на небосводе, как в табличном виде, так и на схеме

Спут	Возв	Аз	СA	P1	P2
GPS 1	54	248	43	43	43
GPS 2	46	226	42	31	31
GPS 3	39	291	40	39	39
GPS 4	4	244	31		
GPS 10	13	118	37	32	32
GPS 12	14	36	36	19	19
GPS 17	18	313	36	17	17
GPS 19	13	337	37	17	17
GPS 21	40	213	42	29	29
GPS 25	16	75	36	27	27
GPS 28	53	137	42	30	30
GPS 31	34	167	41	38	38
GPS 32	50	75	42	43	43
GLO 10	38	86	34	32	
GLO 2	13	269	36	36	31
GLO 9	27	32	39	37	37
GLO 11	13	140	33	34	36
GLO 1	65	289	38	38	33
GLO 24	41	244	41	40	37
GLO 23	8	200	32	31	

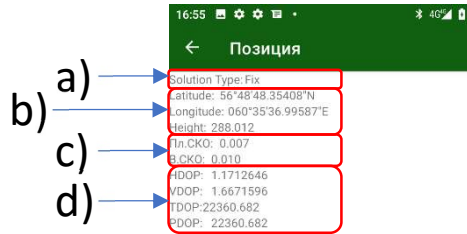




## 11 – позиция

В меню «позиция» показывает:

- a) текущее решение
- b) координаты (север/восток/высота)
- c) СКО в плане и по высоте
- d) Пределы «DOP»



## 11 – о программе

В меню «о программе» можно ознакомиться с версией программы и информацией о правообладателе.

