

## Руководство пользователя для работы с приложением «SOLUT»

1. Для начала работы с приложением, носимое устройство необходимо включить, нажав на нижнюю кнопку (рис.1) до момента появления изображения на экране (рис.2).



Рисунок 1 - Нижняя кнопка



Рисунок 2 - Изображение при включении

2. После запуска устройства перед вами отобразится циферблат (рис.3).



Рисунок 3 - Циферблат

3. Перед запуском приложения необходимо настроить устройство:

- 3.1. Дважды нажимаем нижнюю кнопку и попадаем в раздел настроек с одним доступным пунктом «Подключения» (рис.4).

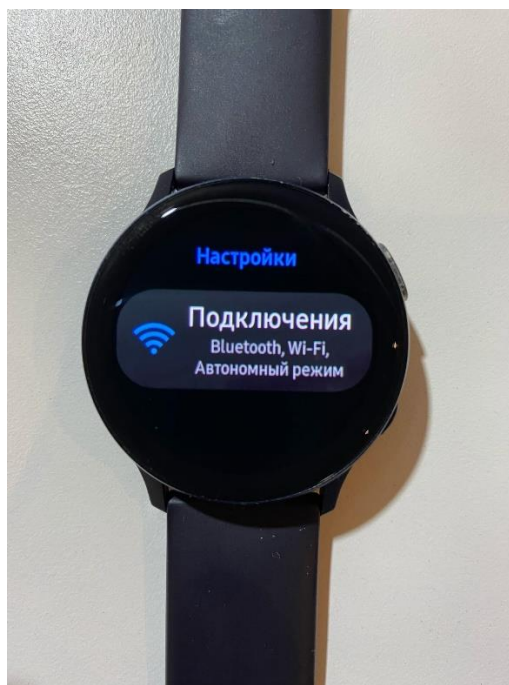


Рисунок 4 - "Подключения"

- 3.2. В данном разделе проверяем чтобы Bluetooth был выключен, а Wi-Fi был в режиме «всегда вкл.» и подключен к сети.

- 3.3. С помощью нажатий верхней кнопки (рис.5) выходим из настроек «Подключения» на экран с циферблатом.



Рисунок 5 - Верхняя кнопка

- 3.4. Однократным нажатием на нижнюю кнопку переходим в главное меню приложения «SOLUT». При необходимости повторите этот шаг.
- 3.5. 12-ти кратным нажатием на «SOLUT» (рис.6) переходим в меню с основными настройками приложения (рис.7).  
Данная кнопка (рис.6) считается «скрытой». Это сделано для того, чтобы случайно не сбить необходимые параметры для съема данных.



Рисунок 6 - Кнопка для перехода в основные настройки "SOLUT"

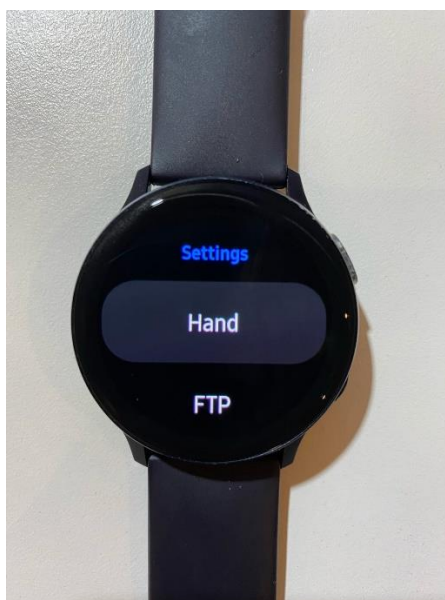


Рисунок 7 - Основные настройки приложения

- 3.5.1. «Hand» – необходим для выбора руки, на которой будет носиться устройство.
- 3.5.2. «FTP» - необходим для выбора сервера, на который будут выгружаться данные.
- 3.5.3. «NTP» - вводится вручную, необходим для синхронизации устройства по времени. Корректный адрес для синхронизации: [pool.ntp.org](http://pool.ntp.org)

3.5.4. «Sensors» - необходим для настройки выбора данных, которые будет записывать устройство. По умолчанию записываются данные акселерометра и гироскопа. Можно добавить датчик давления (pressure), пульсометр (HRM), GPS.

3.5.5. «GNSS» - необходим для настройки частоты съема данных по GPS.

3.5.6. «Info» - отображает основные данные по устройству: серийный номер и mac\_address.

#### 4. Запуск приложения «SOLUT».

4.1. Для этого необходимо вернуться к основному экрану приложения (рис.8) с помощью нажатия верхней кнопки.



Рисунок 8 - Основной экран приложения

4.2. На экране будут отображены только две основные кнопки: «Отправить» и «Начать» (рис.9).



Рисунок 9 - Две основные кнопки

5. Перед началом работ необходимо произвести синхронизацию времени.
  - 5.1. Для этого необходимо нажать кнопку «Отправить».
  - 5.2. Если на устройстве нет файлов для выгрузки данных на сервер, на экране отобразится надпись «Files is not found» (рис.10).



Рисунок 10 - "Files is not found"

- 5.3. Если на устройстве есть файлы с данными, начнется процесс выгрузки (рис.11).



Рисунок 11 - Процесс выгрузки данных

- 5.4. После завершения процедур по пунктам 5.2 и 5.3 приложение откроет стартовое меню. Далее начинается автоматический процесс синхронизации времени. Фон экрана приложения должен поменяться на зеленый – это указывает на то, что синхронизация прошла успешно (рис.12). Дата и время над кнопками показывают, когда была последняя синхронизация (рис.13).



Рисунок 12 - Успешная синхронизация



Рисунок 13 - Дата и время последней синхронизации

- 5.5. Если фон приложения остался черным (рис.14) или длительное время остается желтым (рис.15) (более 15 секунд), это говорит о том, что синхронизация не удалась. Такое возможно из-за отключенного Wi-Fi (в этом случае устройство покажет ошибку «Wi-Fi disconnected» (рис.16), соответственно нужно подключиться к Wi-Fi), плохого соединения с интернетом (в данном случае нужно подключиться к другой сети), или потери соединения с сервером NTP (в данном случае нужно проверить адрес NTP-сервера, и если он введен правильно, обратиться к разработчикам)





Рисунок 14 - Неудачная синхронизация, вариант №1



Рисунок 15 - Неудачная синхронизация, вариант №2



Рисунок 16 - Wi-Fi Disconnected

- 5.6. После успешной синхронизации, устройство готово к работе и нужно нажать кнопку «Начать».
- 5.7. Если после нажатия кнопки «Начать» появился красный экран (рис.17), то это системная ошибка и надо обратиться к разработчикам.



Рисунок 17 - Красный экран

- 5.8. После того, как устройство начнет снимать данные, появится кнопка «выбрать действие» (рис.17). После нажатия на эту кнопку появится возможность выбора вида действия.

В данном случае, как пример, предустановлен вид деятельности «планограмма» (рис.18)



Рисунок 17 - "Выбрать действие"



Рисунок 18 - "Планограмма"

- 5.9. Данные, которые снимает устройство, отображаются на экране (рис.19).
1. Тип действия, которое совершается человеком (IRREGULAR – неповторяющиеся действия, REGULAR – повторяющиеся, STATIC – бездействие. При STATIC датчик каждые 30 секунд вибрирует).
  2. Планограмма (вид действия).
  3. A <00:35:29> 1290kB – датчик акселерометра, справа отображается объем данных в килобайтах, записанный на момент времени, отображенный в треугольных скобках.
  4. G <00:35:29> 1290kB – датчик гироскопа, справа отображается

объем данных в килобайтах, записанный на момент времени, отображенный в треугольных скобках.

5. P <00:35:08> 184kB – датчик давления, справа отображается объем данных в килобайтах, записанный на момент времени, отображенный в треугольных скобках.

6. H.r. <00:35:32> 0bpm – пульсометр, bpm – это пульс человека в момент времени, отображенный в треугольных скобках левее.

7. GPS <03:00:00>: - GPS, в треугольных скобках отображается время последней пойманной точки (так как на данный момент GPS не поймал ни одной точки, в треугольных скобках указывается часовой пояс)

8. Alt. 0.000000; - координата высоты.

9. Lat. 0.000000; - координата широты.

10 Lon. 0.000000; - координата долготы.

Такая картинка будет отображаться в случае, если все данные, которые может снимать устройство, в данный момент включены. Если какие-то данные устройство не снимает, на экране они отображаться не будут.



Рисунок 19 - Данные, которые снимает датчик

5.10. После рабочей смены устройство для съема данных необходимо положить на зарядное устройство. Если оно автоматически подключится к сети Wi-Fi, то выгрузка данных на сервер

начнется автоматически на зарядном устройстве. Если Wi-Fi автоматически не подключился, то после установки на зарядное устройство появится ошибка «Wi-Fi disconnected», далее необходимо подключить носимое устройство к Wi-Fi вручную повторив пункты 3.1 – 3.3. После выгрузки данных, оно автоматически синхронизируется и главный экран приложения становится зеленым. Примечание: если устройство для съема данных заряжено на 100%, то выгрузка данных не произойдет, оно должно быть разряжено хотя бы на 1%.

6. Чтобы выгрузить дампы данных (дампы – это данные, хранящиеся на устройстве за 7 последних дней), необходимо быстро нажать 5 раз подряд на верхнюю кнопку.