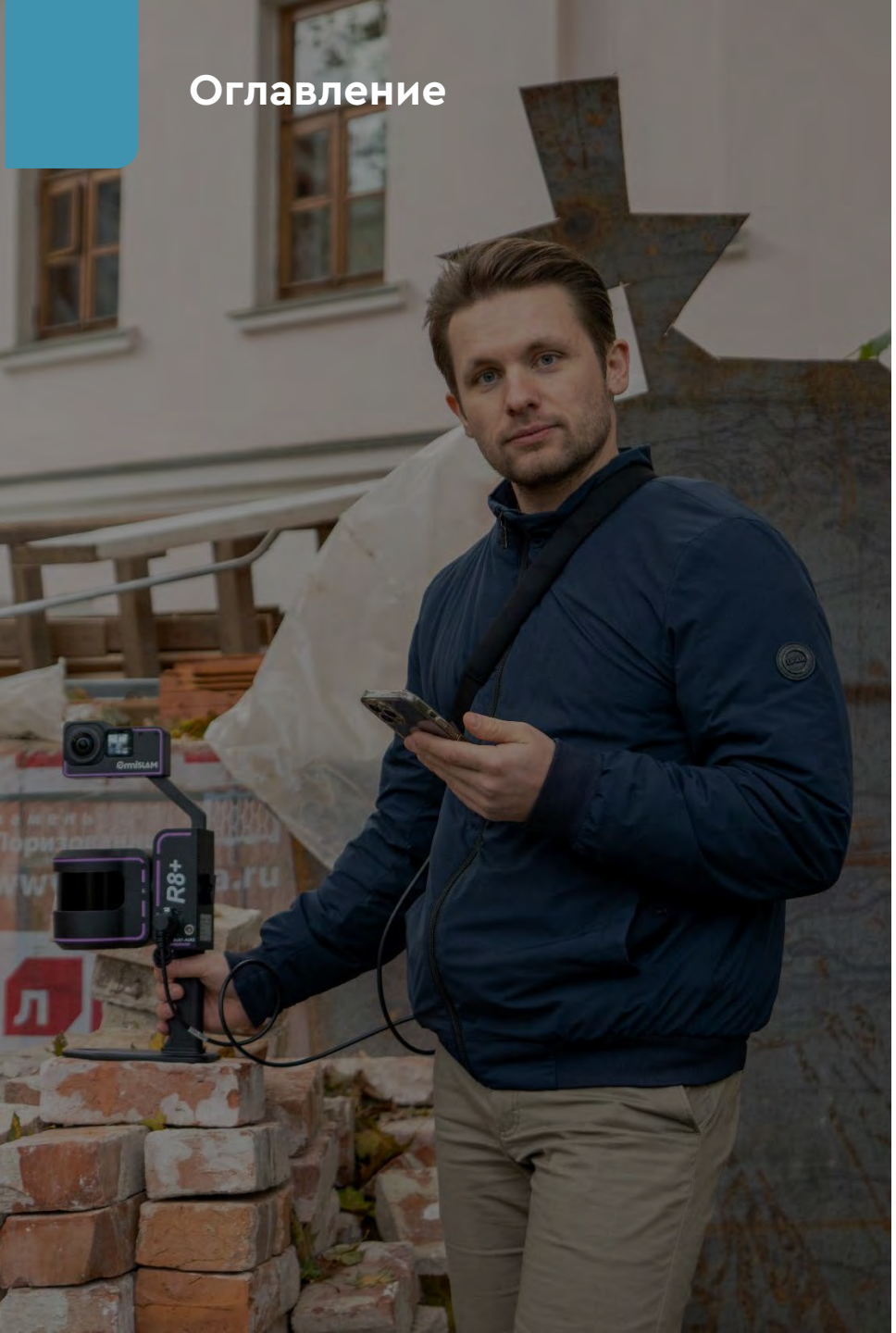
Мобильный 3D лазерный сканер
OmniSLAM R8+
РУКОВОДСТВО

OmniSLAM

trade-in GEO
ТИГЕО
Все для геодезии
info@tigeo.ru
8 (800) 2222-801
Москва, ул. Сельскохозяйственная д. 5, этаж 2



Оглавление

Глава 1. Компоненты устройства	3
Глава 2. Сборка и разборка	6
Глава 3. Использование зарядного устройства	20
Глава 4. Включение питания	22
Глава 5. Использование Wi-Fi	23
Глава 6. Использование ПО_Capturer	24

Глава 1. Компоненты устройства

1.1 Накопитель данных

Накопитель для хранения, отправки и получения данных

1.2 Ручной Сканер с камерой

Для сбора данных изображений, данных облаков точек и т. д. (существуют три модели лидаров: 16 - 120 м, 32 - 120 м и 32 - 300 м.)

1.3 Батареи

Для питания устройства. (1 комплект из 2 батареек, время работы 3 часа)

1.4 Устройство горячей замены АКБ

На устройство для горячей замены батарей может быть установлена как одна, так и две батареи

Батарею с низким зарядом можно заменить непосредственно во время сбора данных, без прерывания рабочего процесса

1.5 Зарядное устройство

Зарядное устройство для одновременной зарядки 2-х аккумуляторов

Зарядное устройство показывает состояние заряда батареи в режиме реального времени

1.6 Рюкзак для фиксации модулей

Предназначен для снятия нагрузки с плечевого пояса.

Включает в себя удлинительный стержень с V-образным креплением-защелкой

1.7 Модуль ГНСС

Для приема спутниковых данных и данных с базовых станций в режиме RTK (доступные созвездия: GPS / ГЛОНАСС / Galileo / BDS /QZSS /)

1.8 Постоянная лицензия на ПО OmniSlam Mapper

Предусмотрена в базовой комплектации

1.9 USB-накопитель

Для копирования данных. (USB-накопитель на 128 ГБ)

1.10 Контроллер

Для подключения к сканеру и управления процессом сбора данных через web-иантерфейс

1.11 Площадка для измерения GCP

Площадка для измерения контрольных точек с последующей привязкой в локальную систему координат

1.12 Плечевой ремень

Плечевой ремень используется при выполнении сканирования в ручном режиме

1.13 Кабели

Для питания и передачи данных каждого модуля предусмотрено 3 кабеля:

#1: Соединительный кабель между накопителем и сканером для ручного сканирования

#2: Соединительный кабель между накопителем и сканером для сканирования с рюкзака

#3: Соединительный кабель между накопителем и модулем ГНСС

1.14 Транспортировочный кейс

Для транспортировки или хранения устройства и аксессуаров

Глава 2 Сборка и разборка

2.1 Установка модулей сканера на рюкзак

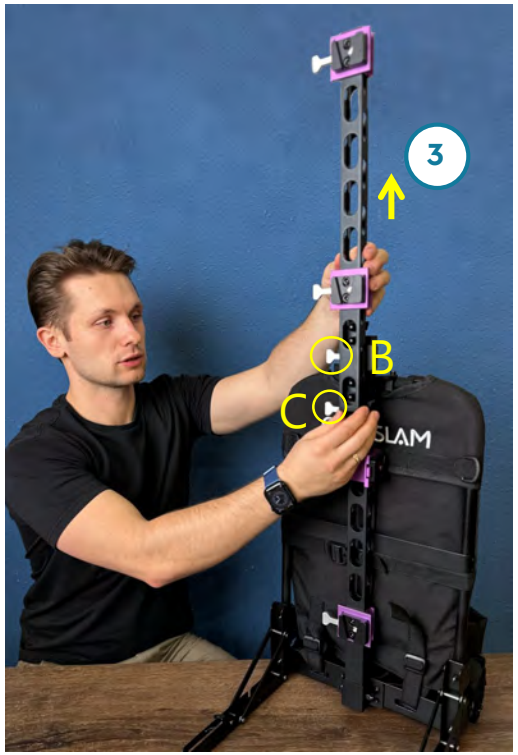
* См. видео по сборке

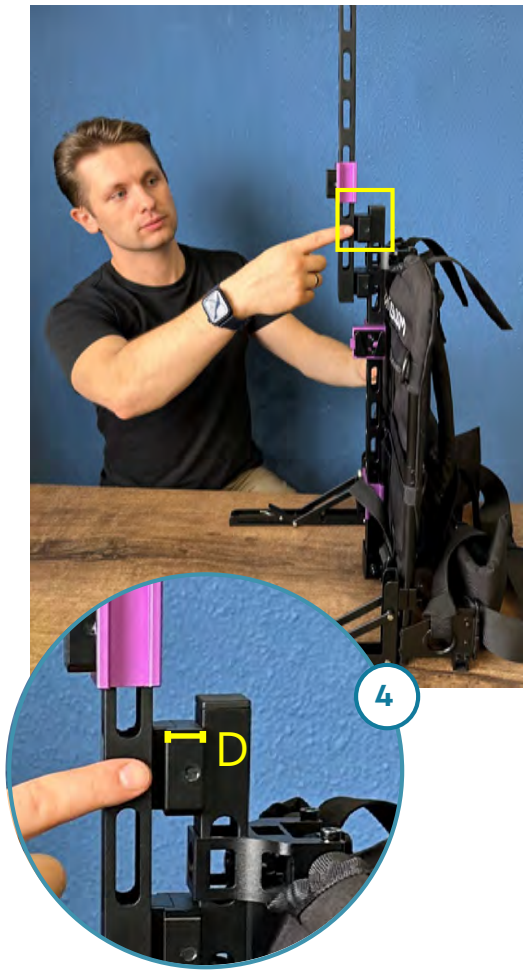
2.1.1 Сборка рюкзака

1) Выньте удлинительный стержень наружу (см. ↑)
   *Вытяните стержень, нажав на застежку A
2) Опустите кронштейн (см.)

3) Присоедините удлинительную штангу к задней раме (см. ↑)
   * Соберите стержень, нажав на застежку B и застежку C

4) Убедитесь, что крепление стержня установлены в углубления сечение D и располагается обязательно вровень, это означает, что стержень собран в правильном месте (см.)





2.1.2 Открытие транспортировочного кейса

Одновременно нажмите на застежку E и потяните за застежку F, чтобы открыть кейс (см. ↑)

2.1.3 Подключение аккумулятора и устройства

Совместите выступающую деталь G с углублением H, вставьте устройство горячей замены с батареями вниз до упора (см. ↓)

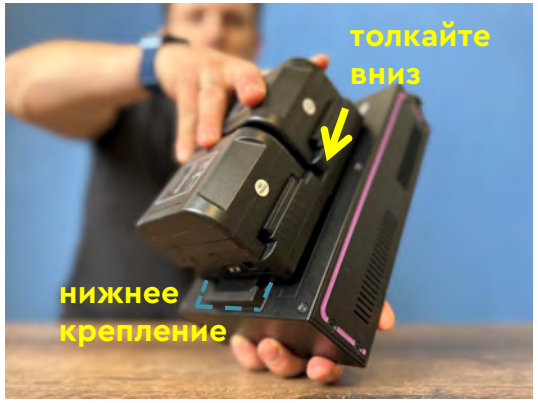
1.

2.

3.

4.

5.



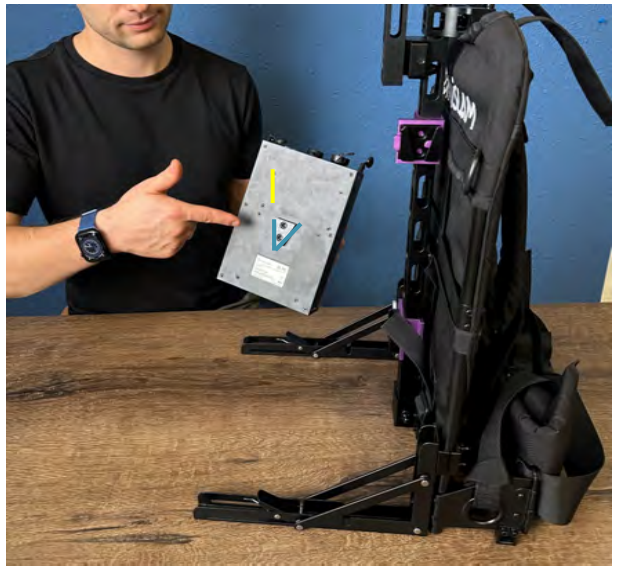
6.

7.

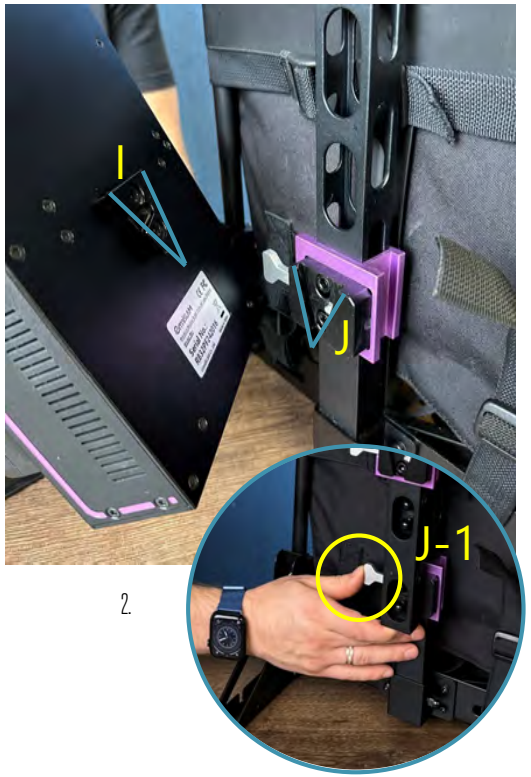
8.

2.1.4 Установка накопителя на рюкзак

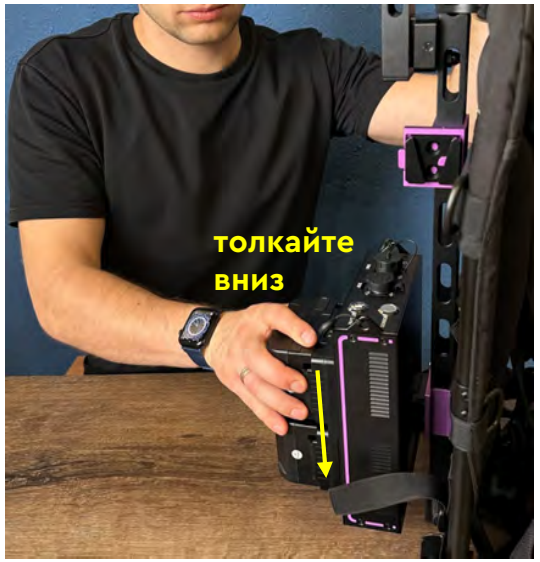
Совместите выступающую деталь I и углубление J, установите накопитель на рюкзак, нажав на застежку J-1 (см. ↓)



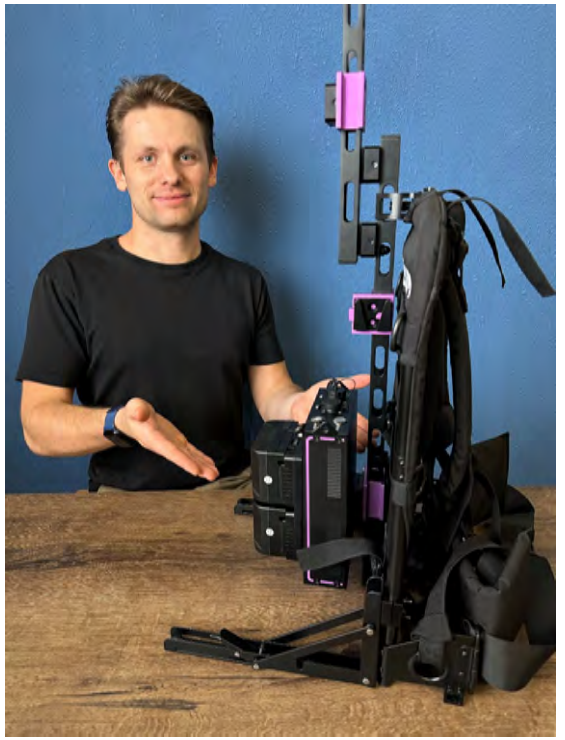
1.



2.



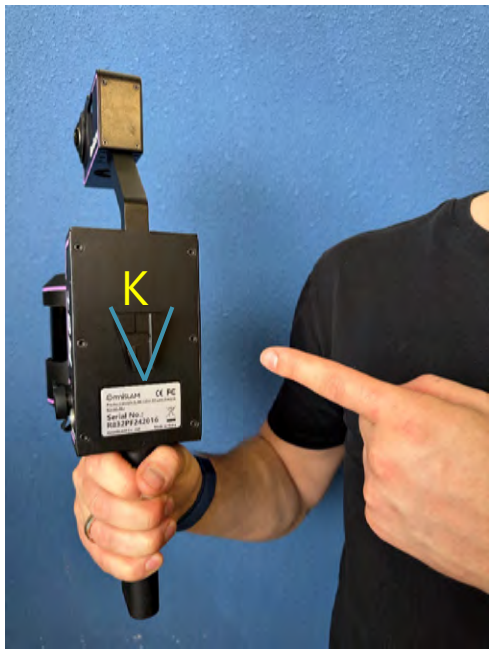
3.

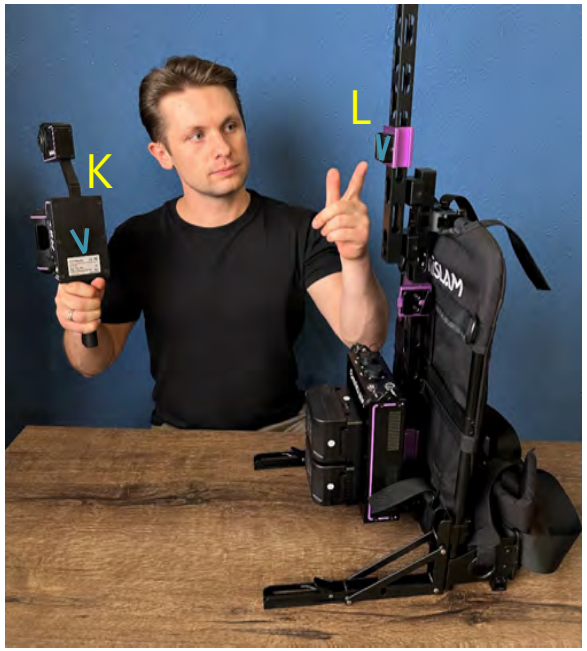


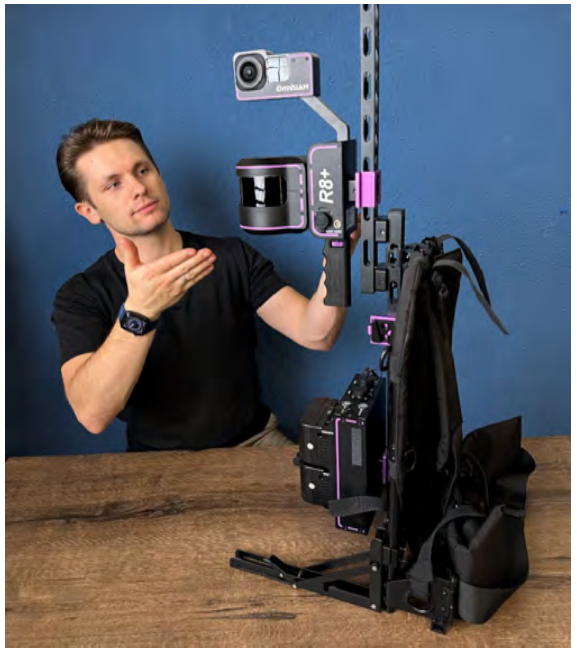
4.

2.1.5 Установка ручного сканера на рюкзак

Совместите выступающую деталь K и углубление L, установите сканер на рюкзак (см. ↓)



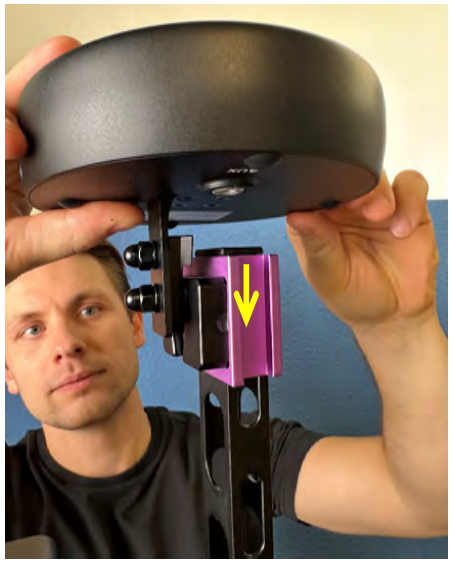


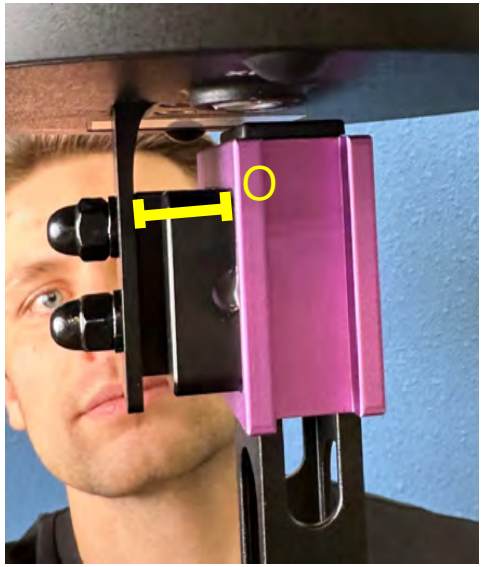


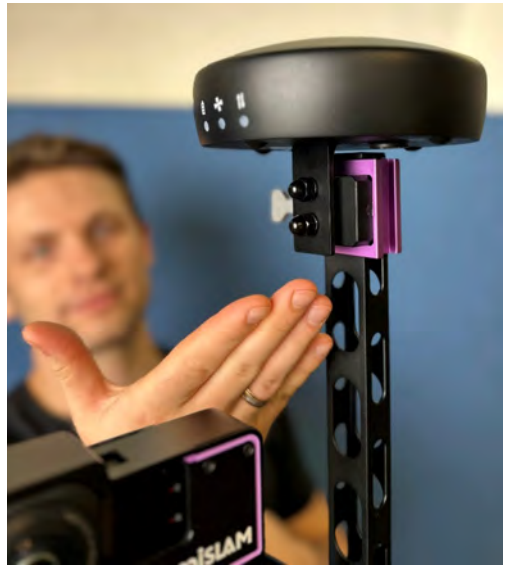
2.1.6 Установка модуля ГНСС на рюкзак

1) Совместите выступающую деталь M и углубление H, установите ГНСС модуль на рюкзак(см. ↓)

2) Убедитесь, что крепление установлено в углубления сечение O и располагается обязательно вровень, это означает, что стержень собран в правильном месте (см. ▬)







2.1.7 Соединение кабеля между накопителем и сканером

1) Поместите штекер P в разъем Q (type-C) до щелчка (см. ↓)

* Примечание: металлическая деталь Q- 1 должна находится со стороны батарей

Штекер P кабеля №2

I - образный штекер для накопителя данных (штекер P)

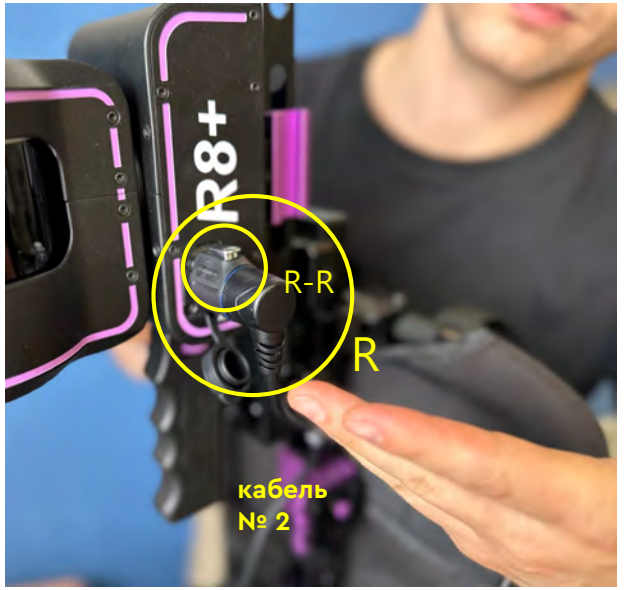
2.1.7.1 Соединение кабеля между сканером и ГНСС модулем

2) Поместите штекер R в разъем S (type-C) до щелчка

* Примечание: металлическая деталь R-R должна быть направлена вверх

Штекер R кабеля №2

L - образный штекер для сканера (штекер R)



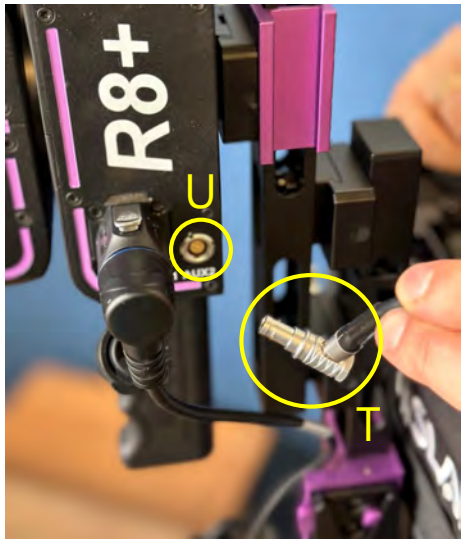
2.1.7.1 Соединение кабеля между сканером и ГНСС модулем

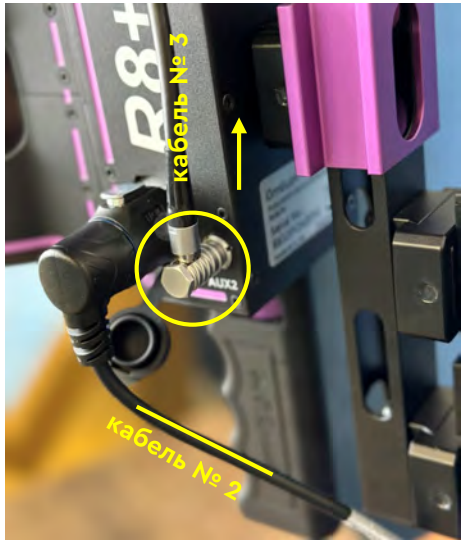
3) Поместите штекер T в разъем U

* Примечание: красная метка на штекере T должна быть сопоставлена с красной меткой заглушки U

Штекер T

L - образная форма штекера устанавливается в сканер (разъем U)



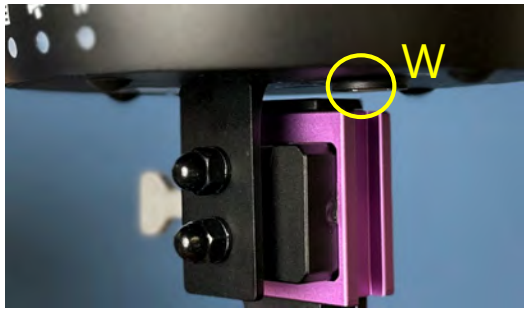


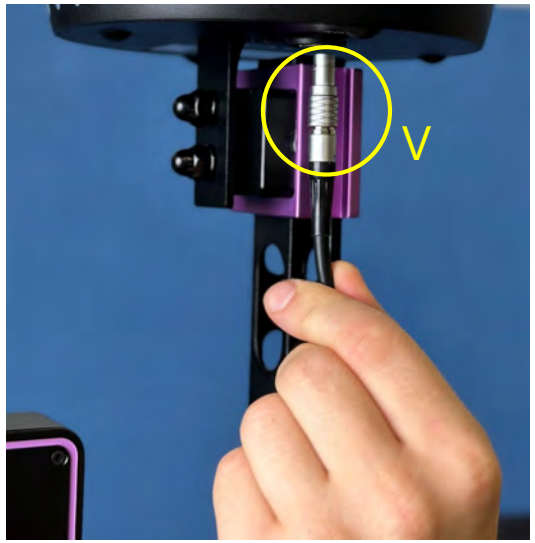
* Кабель № 3 должен быть направлен вверх (см. ↑)

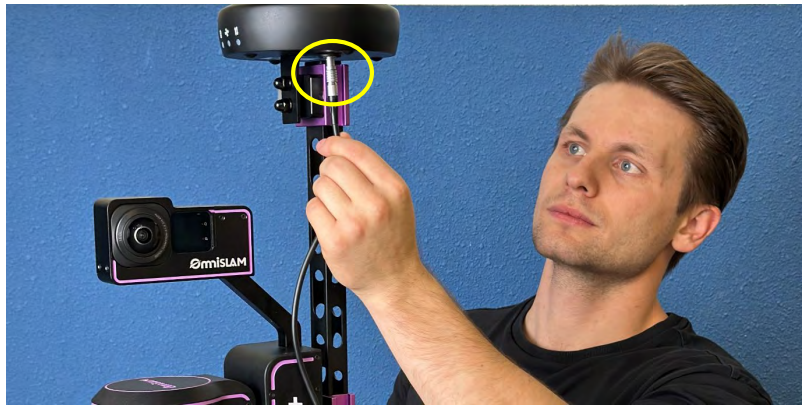
2.1.7.1 Соединение кабеля между сканером и ГНСС модулем

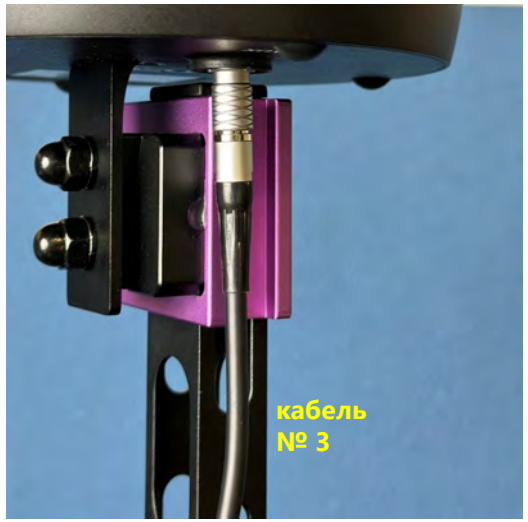
4) Поместите штекер V в разъем W

* Примечание: красная метка штекера V должна быть сопоставлена с красной меткой разъема W, в противном случае будет короткое замыкание модуля GNSS









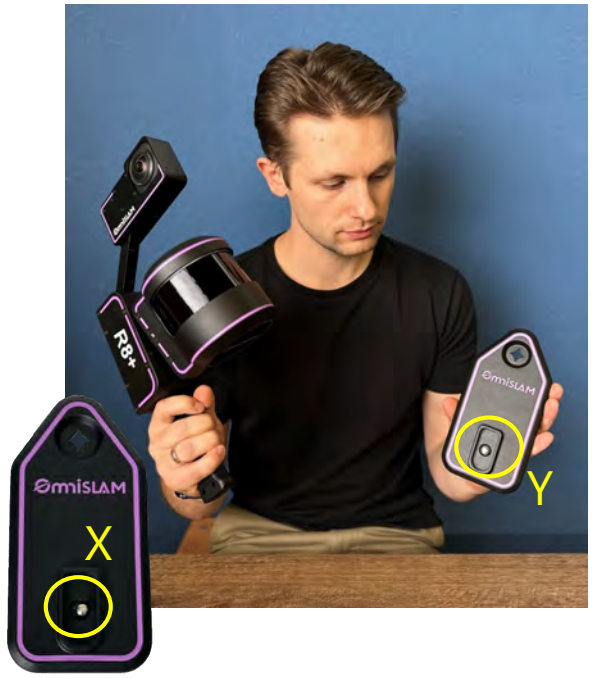
Штекер V

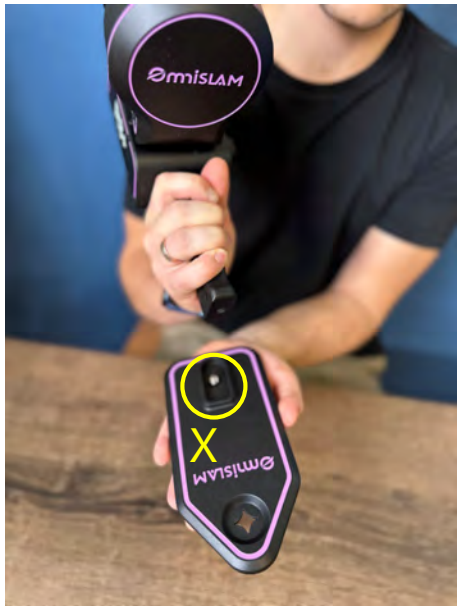
I - образная форма штекера устанавливается в ГНСС модуль (разъем W)

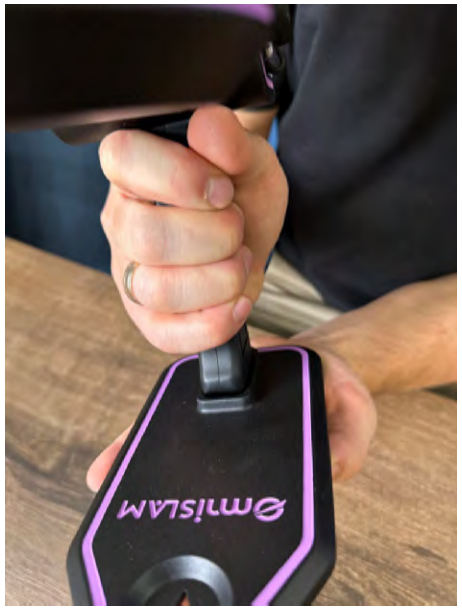
2.2 Сборка сканера для сканирования в ручном режиме

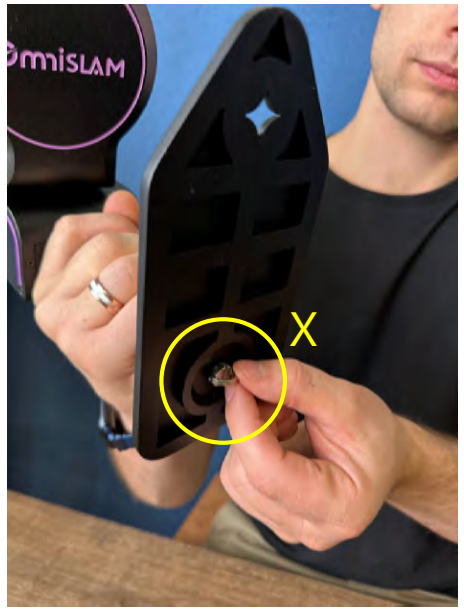
2.2.1 Сборка ручного сканера

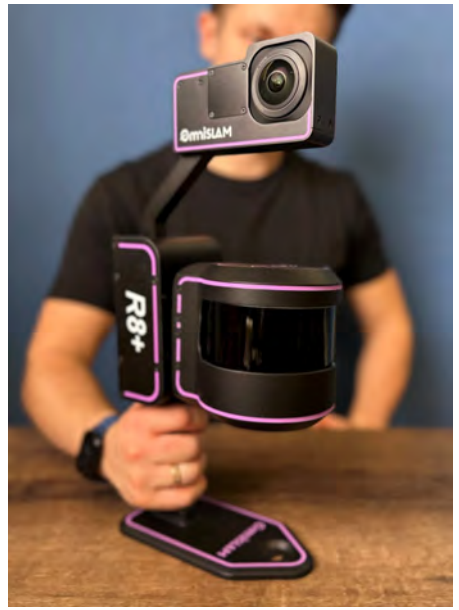
Закрутите винт X в отверстие Y, после чего, ручной сканер может стоять





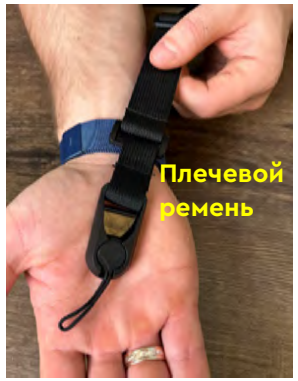






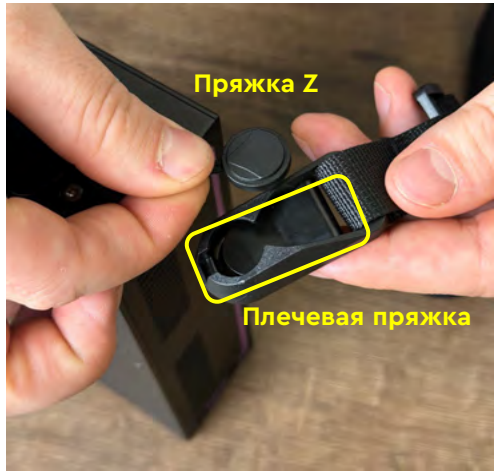
2.2.2 Установка плечевого ремня на сканер

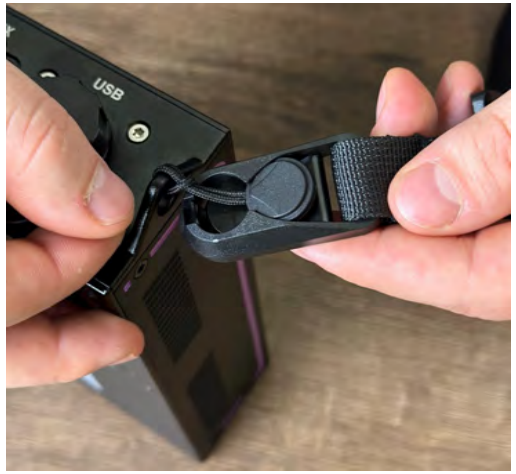
1) Извлеките пряжку Z от плечевого ремня

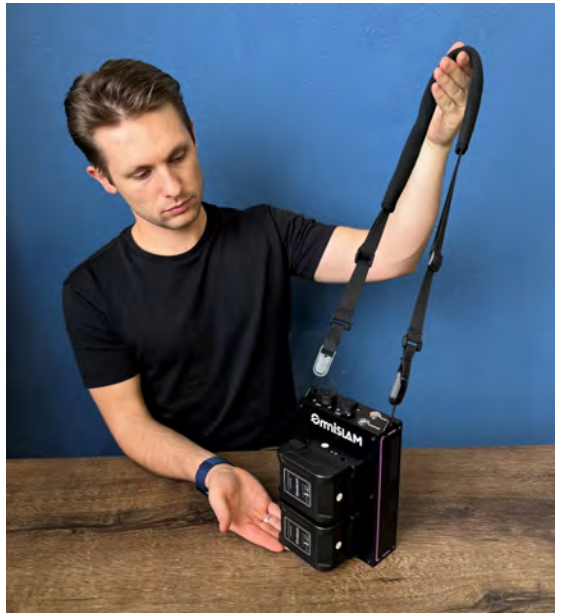


2) Установите пряжку Z в отверстии для фиксации устройства

3) Поместите пряжку Z в плечевую пряжку, тогда плечевой ремень устройства будет закреплен правильно







2.2.3 Соединение кабеля между накопителем и сканером

1) Поместите штекер P-1 в разъем Q (type-C) (см. ↓)

* Примечание: металлическая деталь Q-1 должна находится со стороны батарей

Штекер P-1 кабеля #1

* I - образный штекер устанавливается в накопитель данных (штекер P-1)

1.

2.

3.

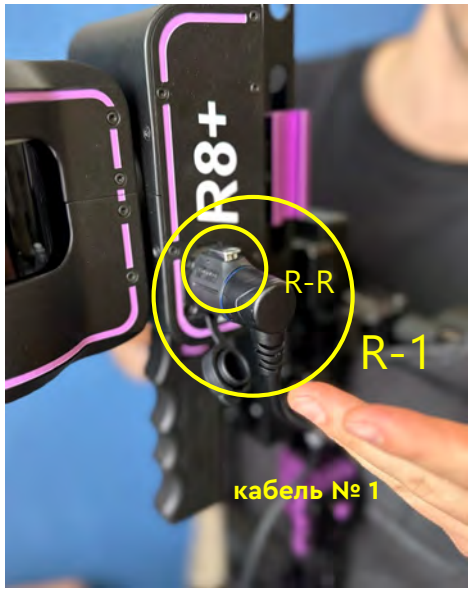
2.2.3 Сборка кабелей портативного устройства

2) Поместите штекер R-1 в разъем S (type-C)

* Примечание: металлическая деталь R-R должна быть направлена вверх

Штекер R-1 кабеля № 1

* L - образный штекер устанавливается в сканер (штекер R-1)



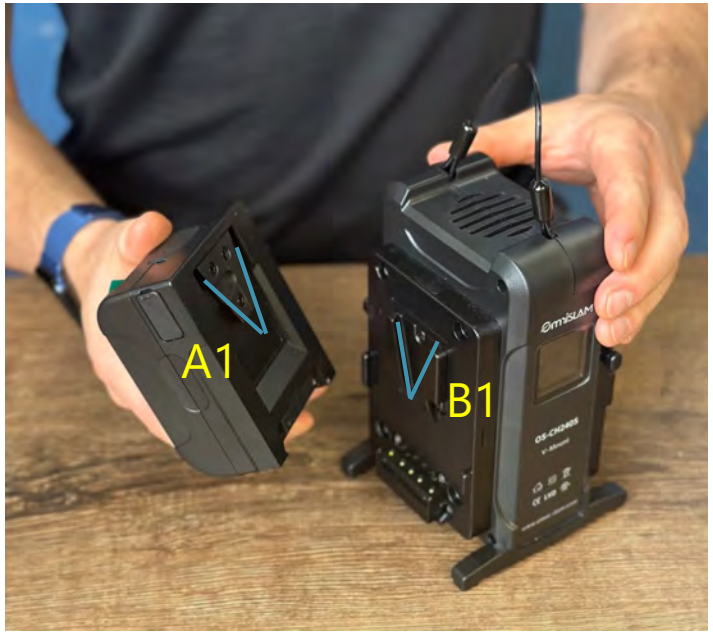
Номер кабеля можно проверить в главе 1.13

Глава 3 Использование зарядного устройства

3.1 Зарядка аккумуляторов

1) Совместите выступающую деталь A1 и углубление B1, вставьте аккумуляторы до упора (см. ↓)

* Примечание: допускается зарядка 1 аккумулятора или одновременная зарядка 2-х аккумуляторов



1.

2.

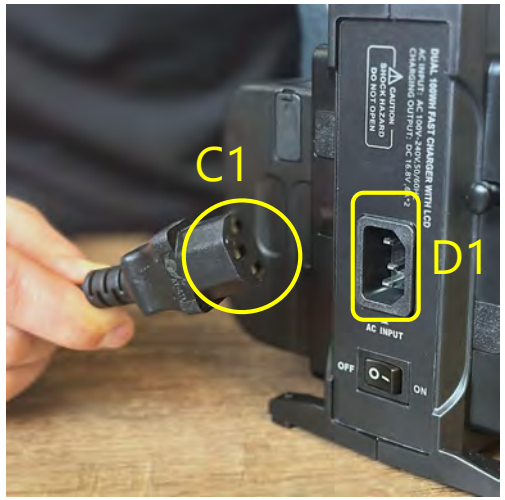
3.

3.1 Зарядка аккумуляторов

2) Совместите штекер C1 в разъем питания D1, проверьте, загорелся ли экран зарядного устройства
— отображение желтого индикатора на экране означает, что аккумуляторы в процессе зарядки
— отображение зеленого индикатора на экране означает, что аккумуляторы достаточно заряжены

Перед использованием сканера, рекомендуется заряжать аккумуляторы на 100%

1.



2.

3.

4.

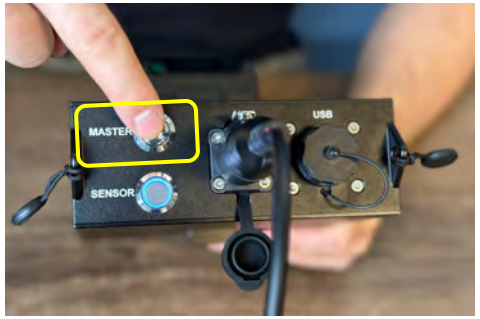
5.

Глава 4 Включение питания

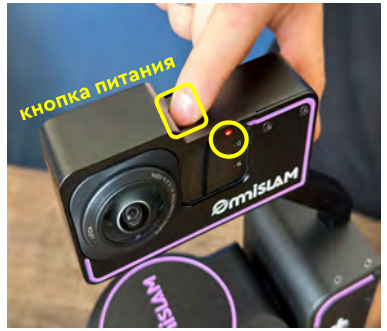
4.1 Включение сканера

1) Нажмите Sensor пока индикатор не станет синим, затем подождите 5 секунд

2) Нажмите Master пока индикатор не станет красным, затем подождите 20 секунд



3) Зажмите кнопку включения на камере до тех пор, пока индикатор не поменяет цвет с красного на синий

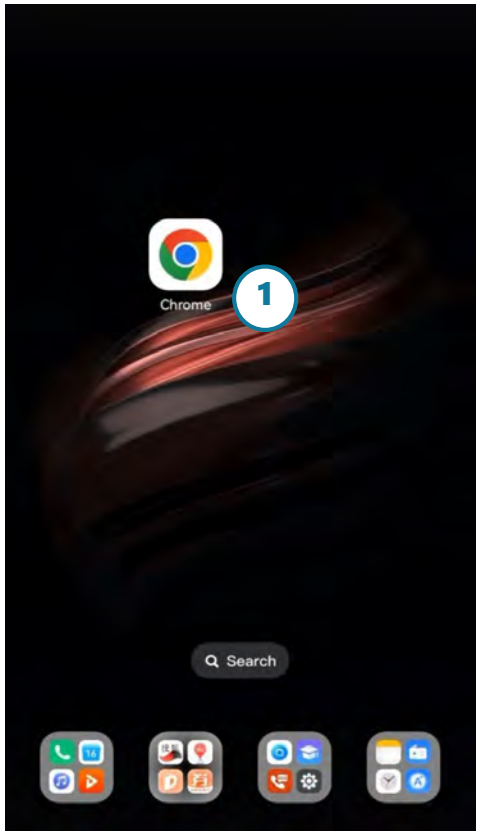


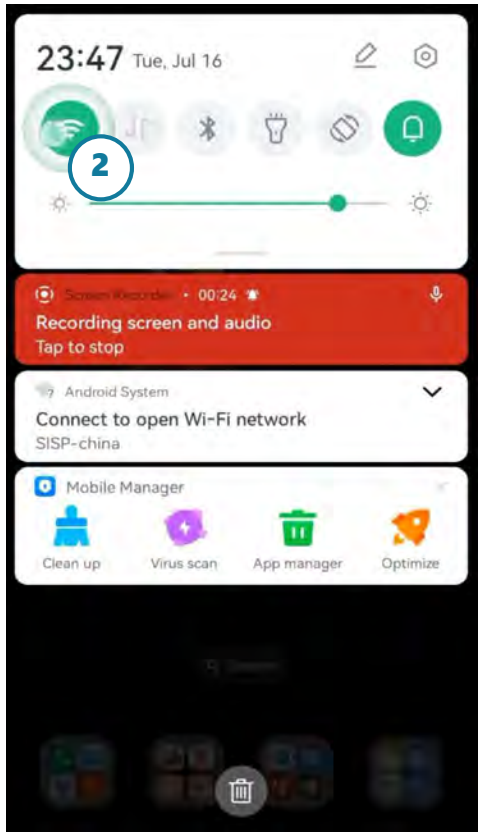
4) Подождите, пока Экран начнет показывать изображение, это означает, что камера работает правильно

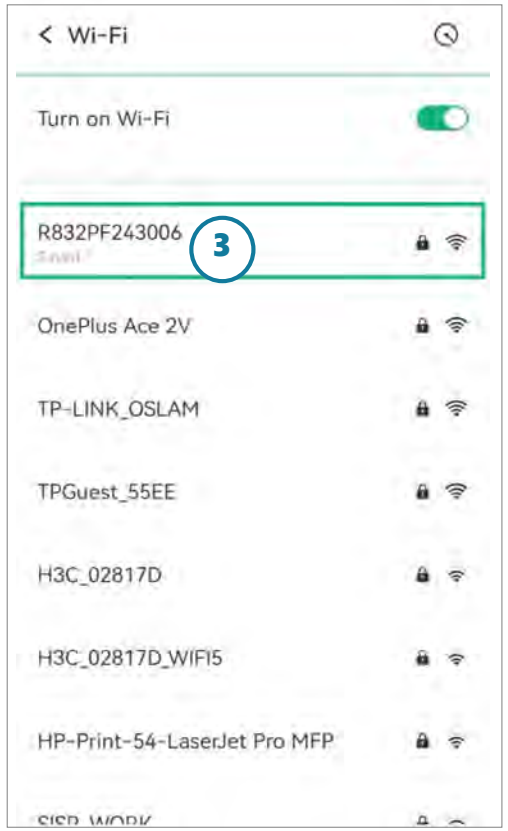
Глава 5 Использование Wi-Fi

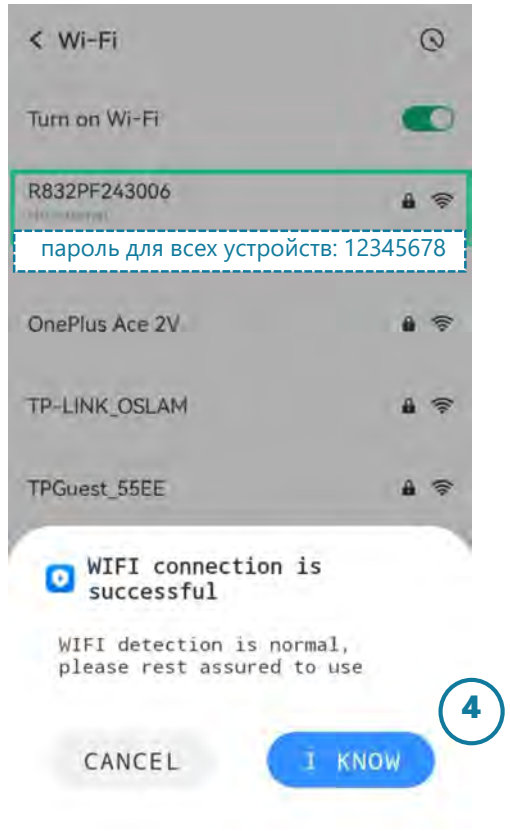
5.1 Подключение по Wi-Fi

1) Перед соединением сканера и контроллера через WEB-интерфейс, клиенту необходимо подключиться к точке доступа Wi-Fi сканера
2) Включите [Wi-Fi] на контроллере
3) Выберите Wi-Fi с названием «Серийного номера устройства». (серийный номер указан на задней панели устройства
4) или портативного устройства)
5) После успешного подключения Wi-Fi, переходим к следующему этапу







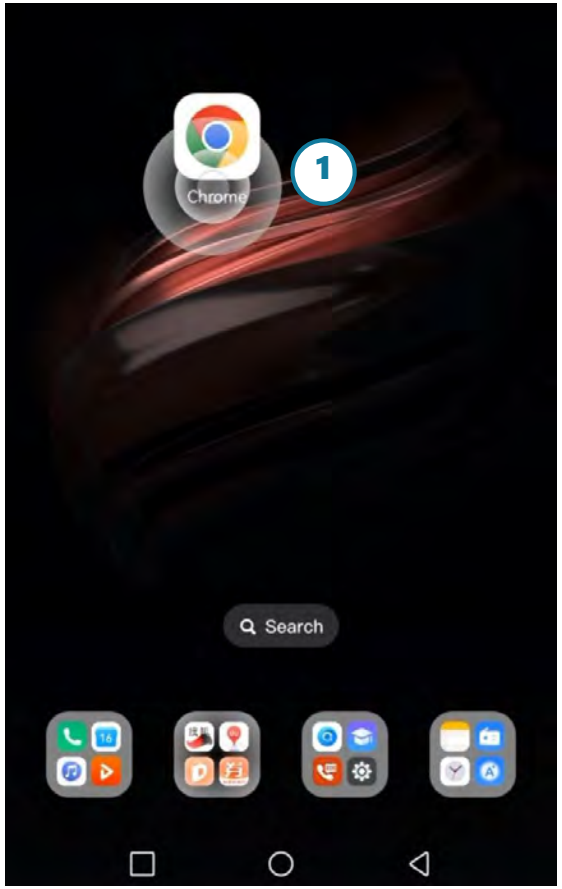


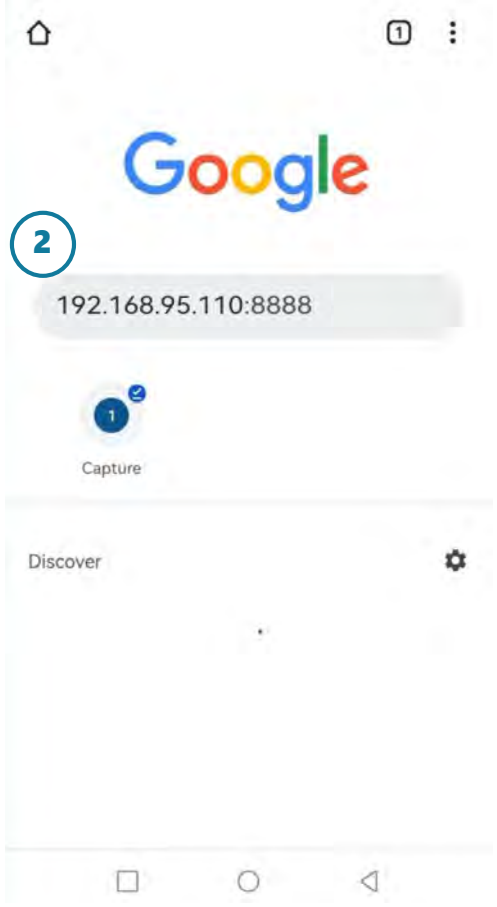
Глава 6. Использование ПО_Capturer

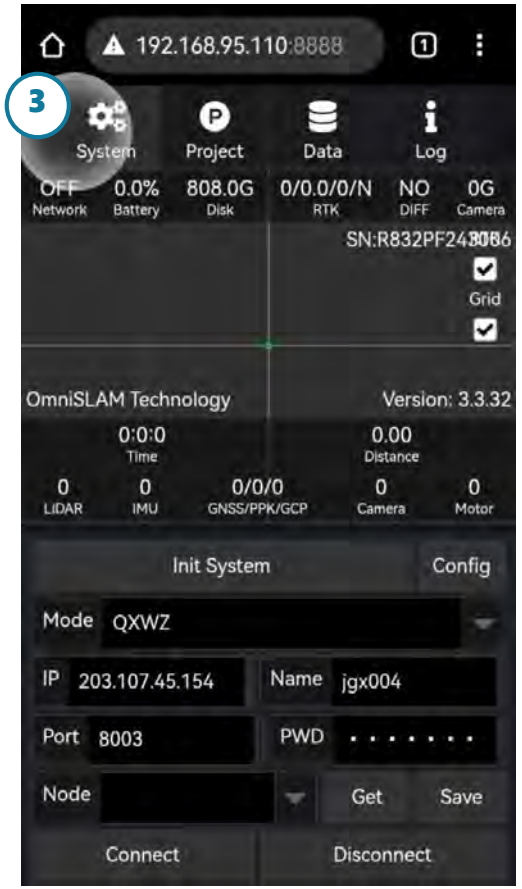
6.1 Использование WEB-интерфейса сканера. ПО capturer

1) Выберите [Браузер]
2) Перейдите в [WEB-интерфейс устройства] ПО_Capturer, IP-адрес которого [192.168.95.110:8888]
3) Перейдите в главном меню в [System] (Система)
4) Выберите [Config] (Конфигурация)

***пароль на всех устройствах: 12345678**

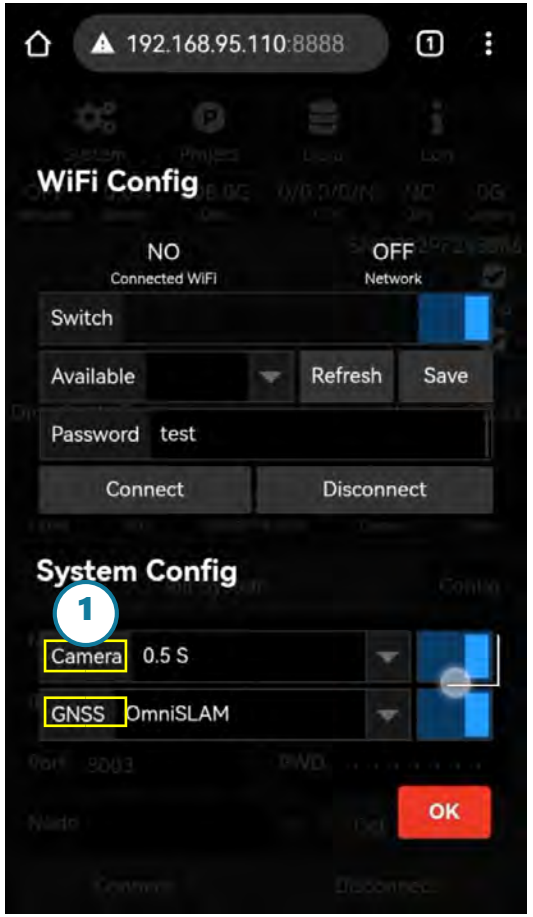


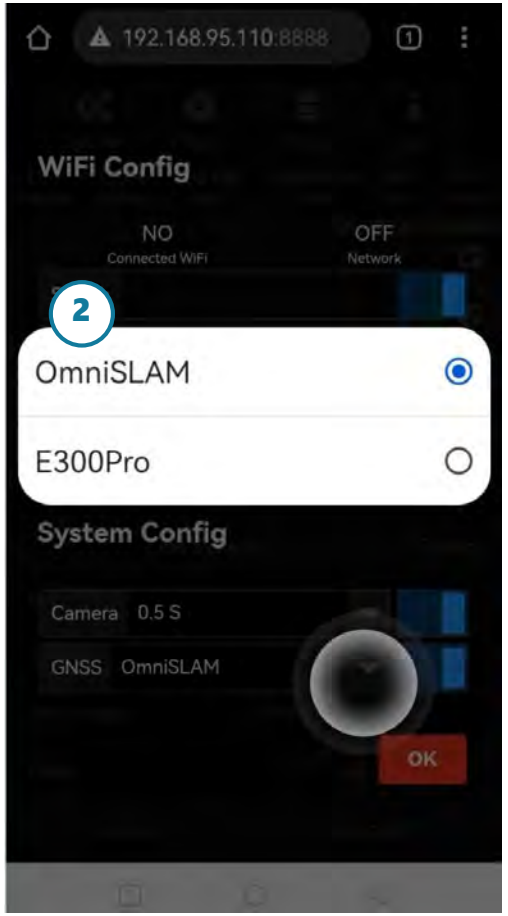


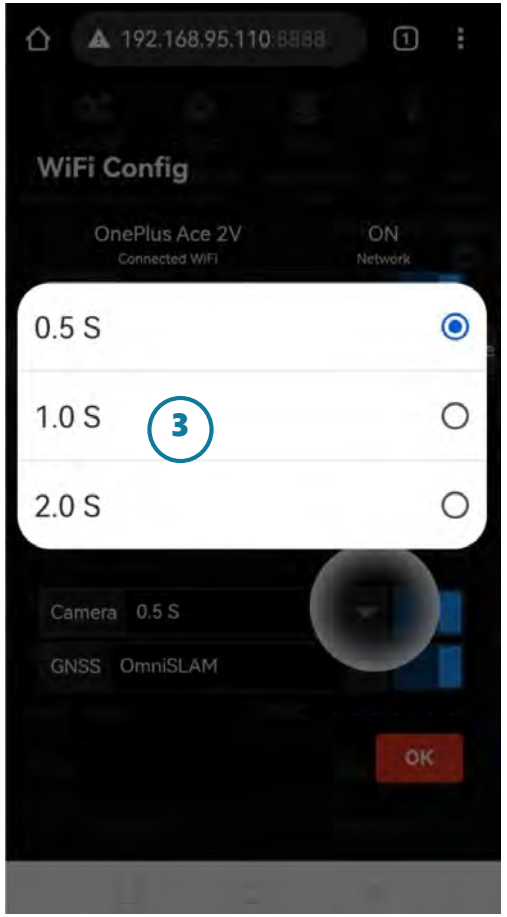


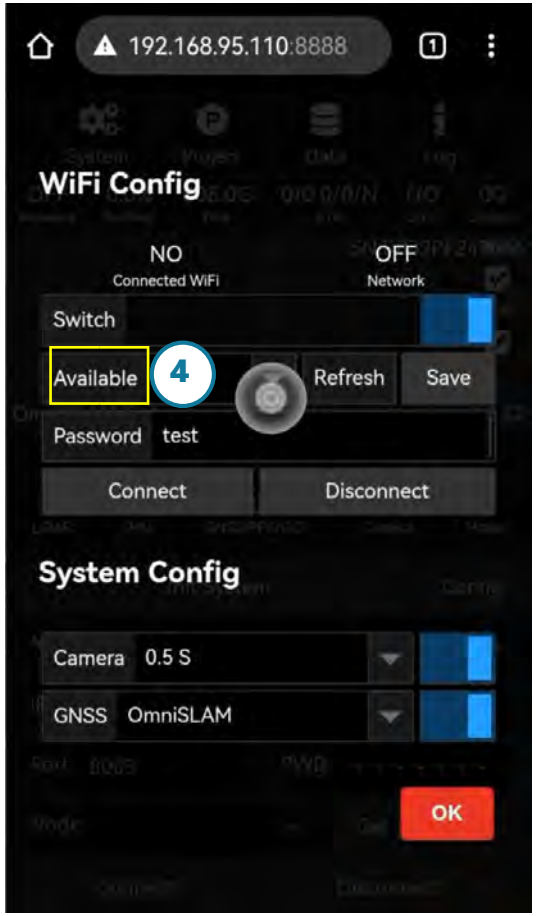
6.1 Использование WEB-интерфейса сканера. ПО capturer

1) Конфигурация системы (System config), камера (Camera) и ГНСС (GNSS) могут быть настроены
2) Конфигурация ГНСС представлена включением или отключением ГНСС модуля
3) Камеру можно включить или выключить и выбрать интервал Таймлапса [0.5s] [1.0s] [2.0s]
4) Подключить сканер к интернету через Wi-fi, нажав Доступно (Available)



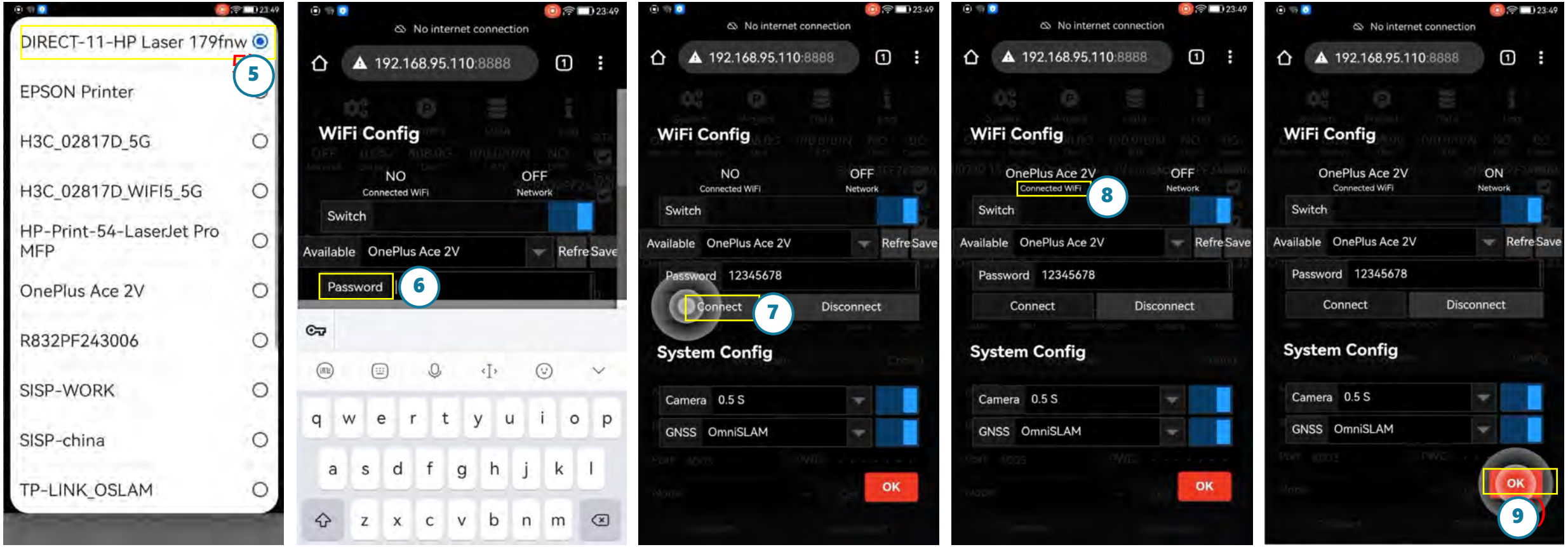






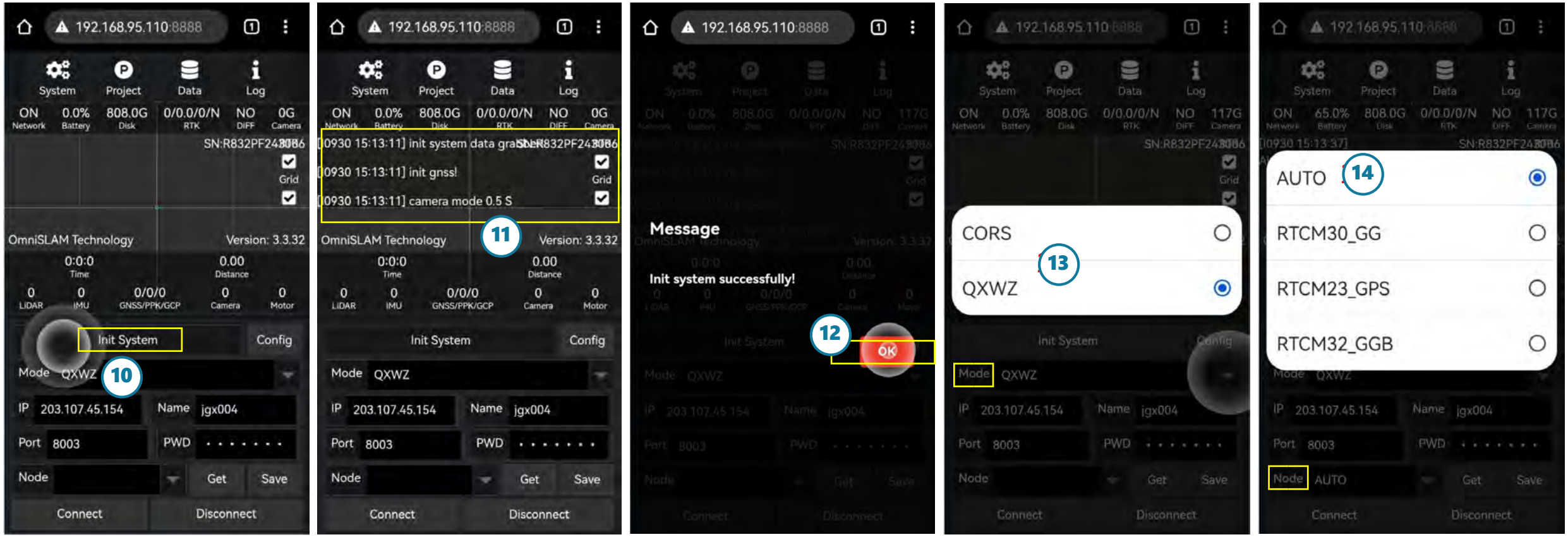
6.1 Использование WEB-интерфейса сканера. ПО capturer

5) Выберите доступный Wi-Fi
6) Введите [Пароль]Wi-Fi
7) Нажмите Подключить (Connect) Wi-Fi
8) Если Wi-Fi подключен успешно, будет показано Подключено по Wi-Fi (Connected WiFi) и значение Интернет (Network) перейдет в подключено (ON)
9) Выберите [OK] для следующего действия



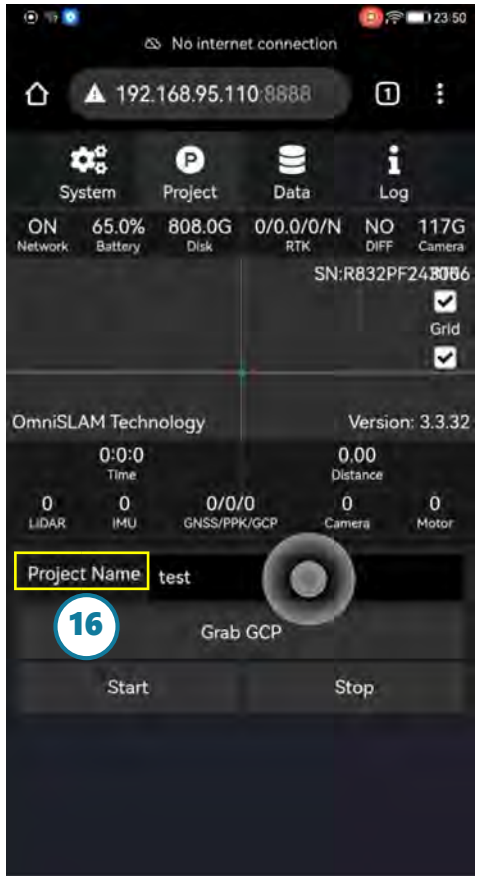
6.1 Использование WEB-интерфейса сканера. ПО capturer

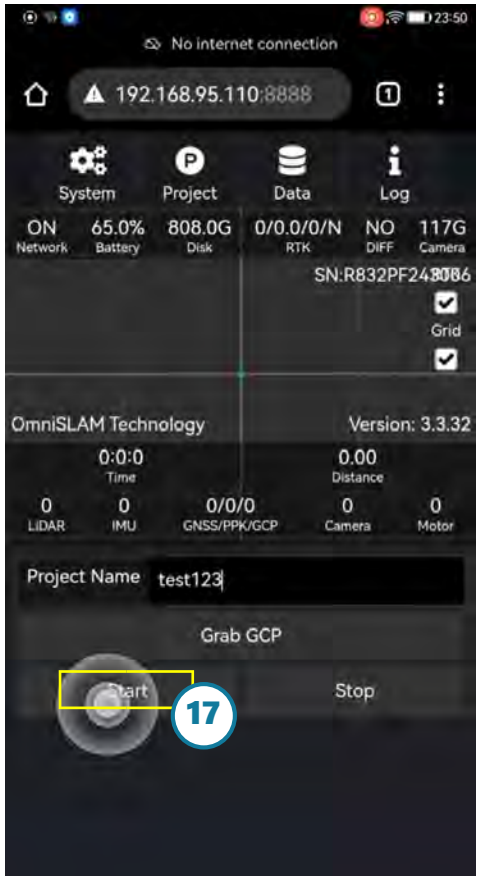
10) Выберите Система инициализации (Init System)
11) Дождитесь обработки данных и инициализации
12) Если Инициализация Системы (Init System) прошла успешно, нажмите [OK] для следующего действия
13) Выберите Режим подключения по RTK, нажав кнопку Mode и решите, какую учетную запись использовать: CORS или QXWZ
14) Введите данные подключения (IP, Port, Логин и пароль учетной записи), затем выберите точку доступа для подключения Mode, и нажмите Подключить (Connect)

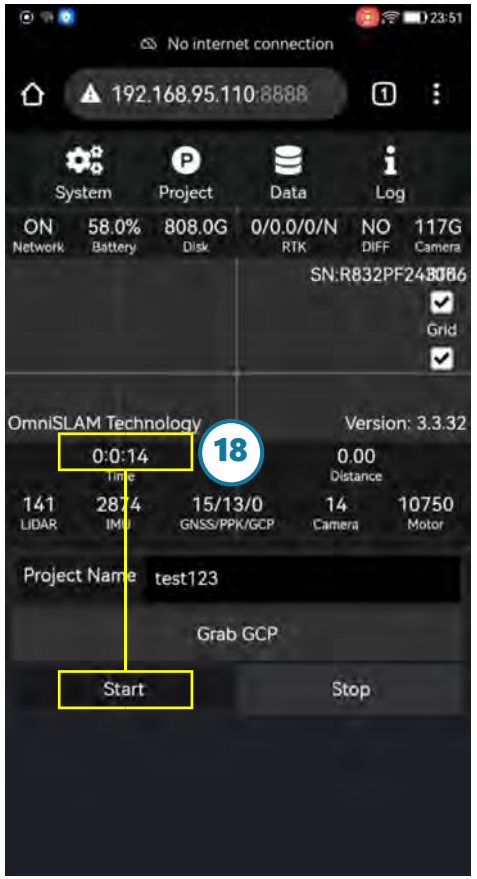


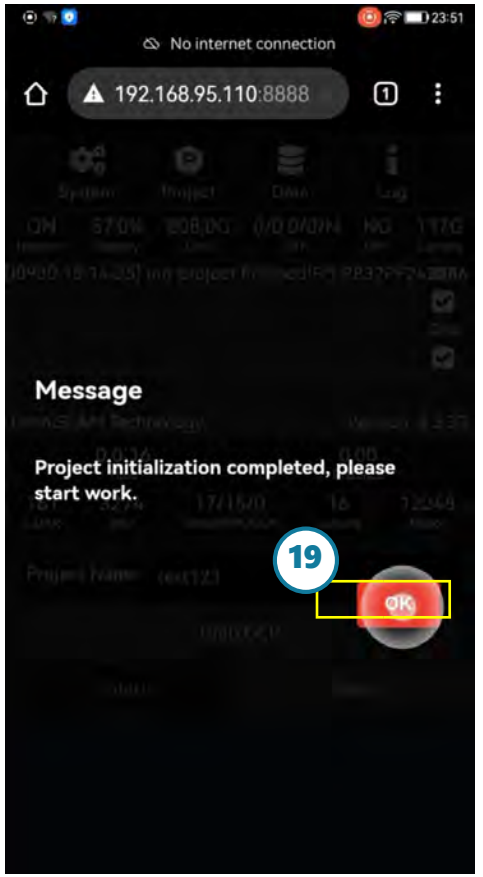
6.1 Использование WEB-интерфейса сканера. ПО capturer

15) Перейдите в главном меню в Проект (Project)
16) Задайте Имя проекта (Project Name)
17) Перед началом, зафиксируйте прибор неподвижно и нажмите Начать (Start)
18) Подождите около 10–15 секунд, пока LiDAR не начнет вращаться, в это время прибор должен быть неподвижен
19) Когда инициализация проекта завершена, нажмите [OK] для начала сбора данных



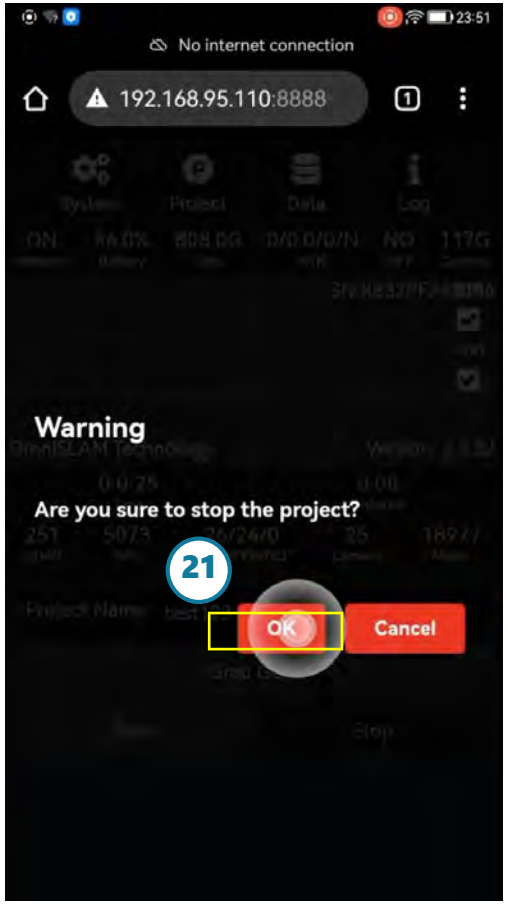


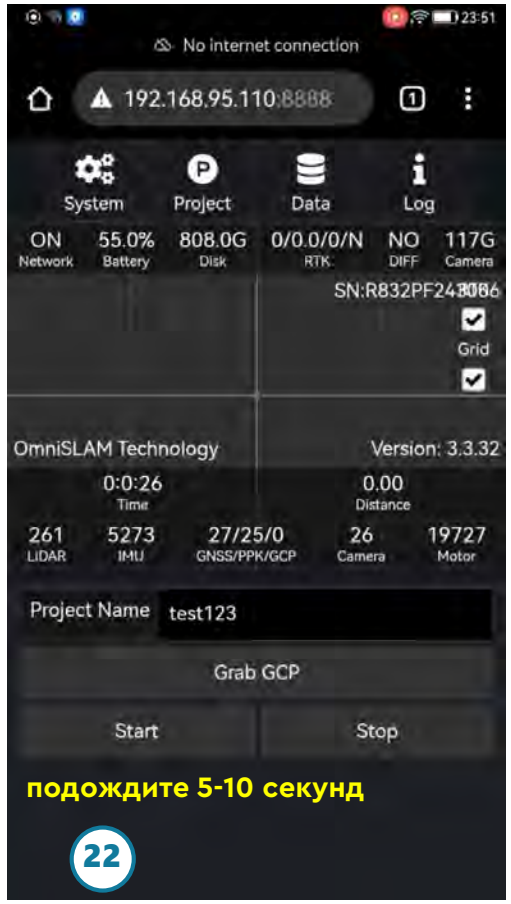


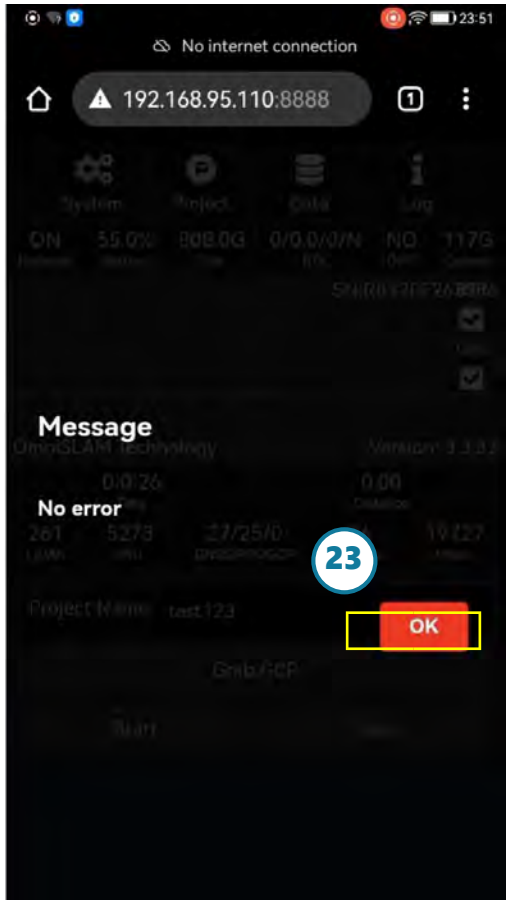


6.1 Использование WEB-интерфейса сканера. ПО capturer

20) Когда сбор данных проекта завершен, нажмите Стоп [Stop]
21) Нажмите [OK] для следующего действия
22) Подождите 5-10 секунд, чтобы система завершила и проверила данные
23) Если нет сообщений об ошибке, это означает, что сканирование было успешно завершено, нажмите [OK], чтобы выйти в главное меню.





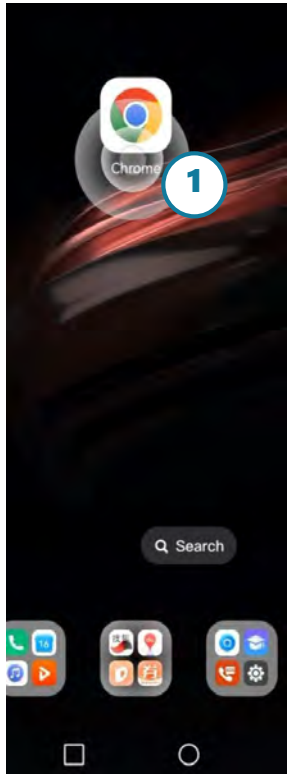


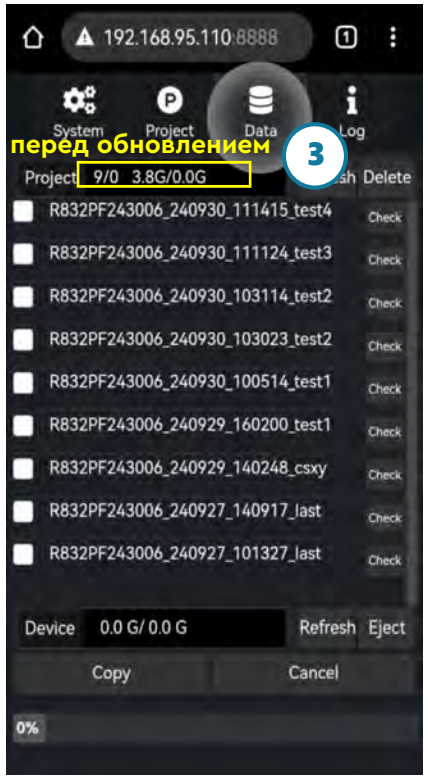
6.2 Копирование данных и информация о проекте. ПО capturer

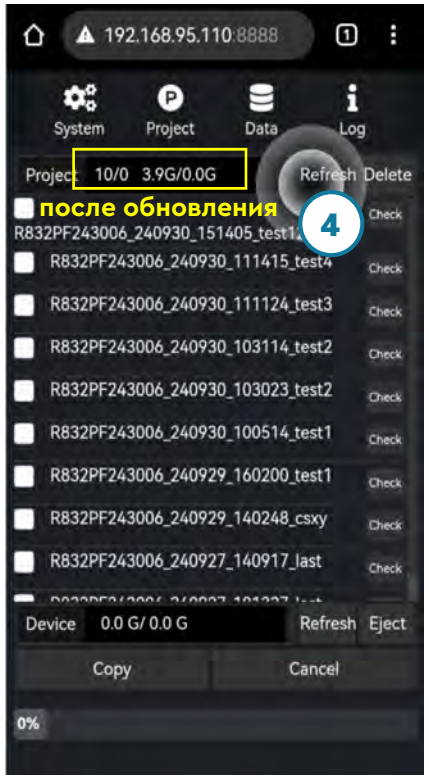
1) Выберите [Браузер]
2) Перейдите в [WEB-интерфейс устройства] ПО_Capturer, IP-адрес которого [192.168.95.110:8888]
3) Перейдите в главном меню в Данные [Data]
4) Нажмите Обновить (Refresh) в строке Проект (Project)

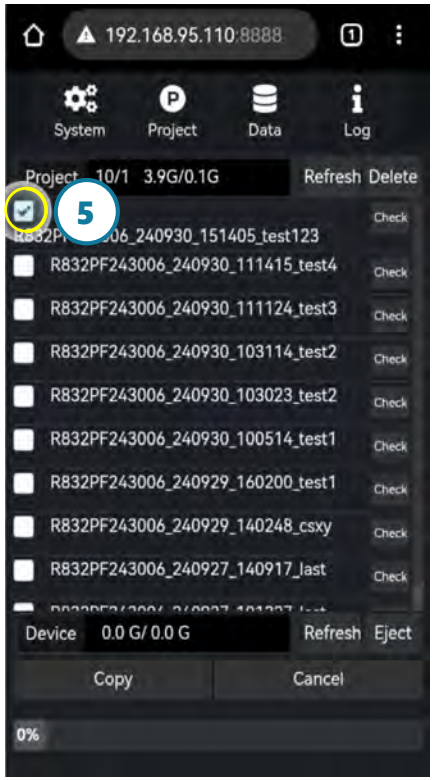
   * При выполнении обновления, в список подгрузятся последние проекты

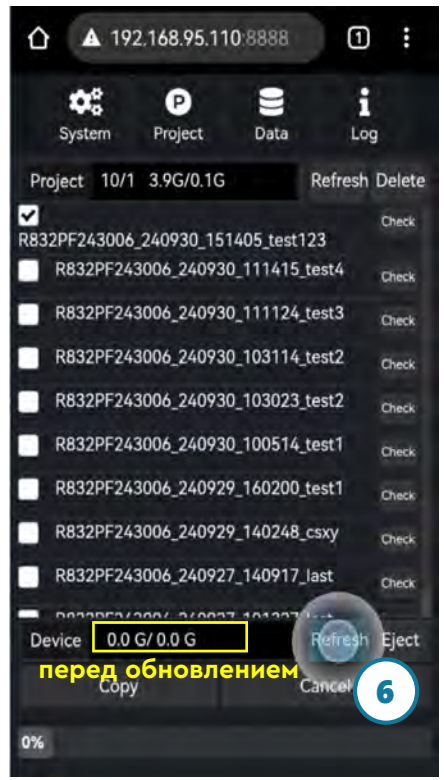
1) Дождитесь появления новых данных. Выберите новые данные (они появятся сверху)
2) Нажмите Обновить (Refresh) в строке Устройство (Device)





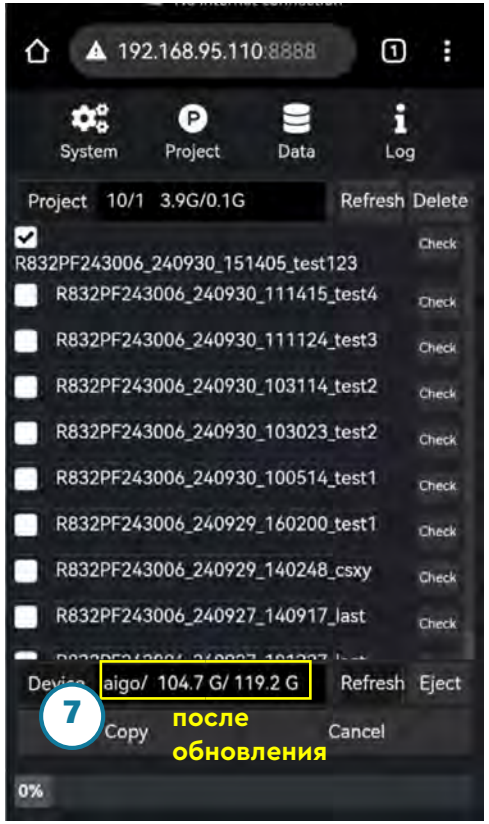


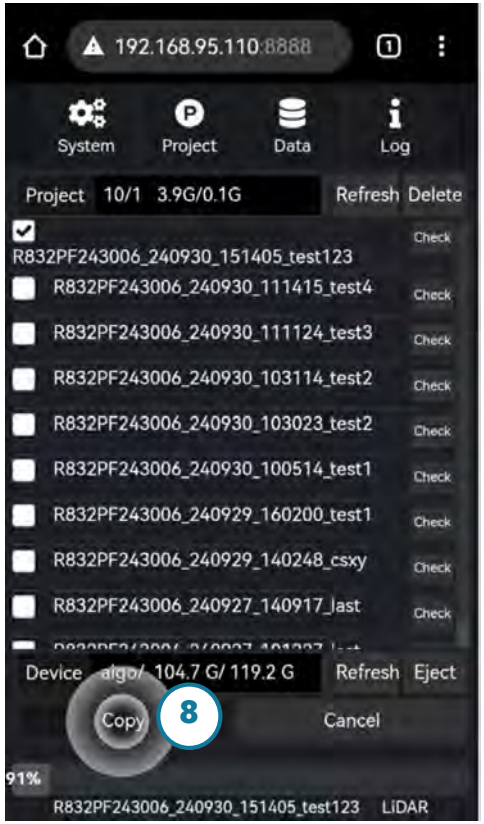


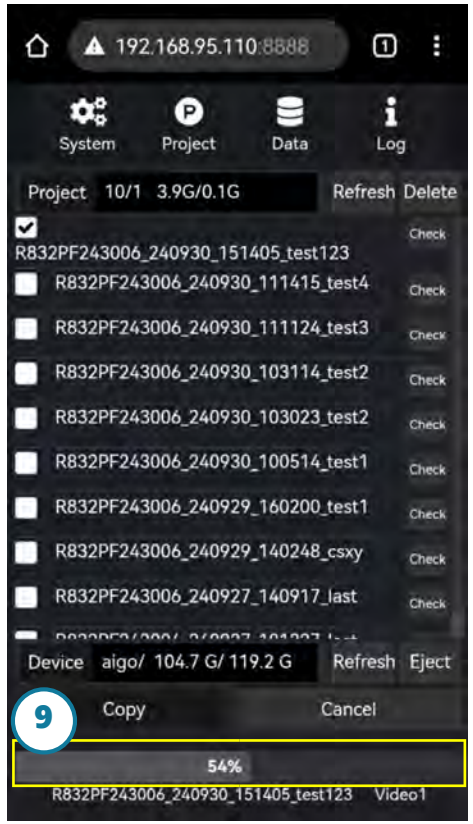


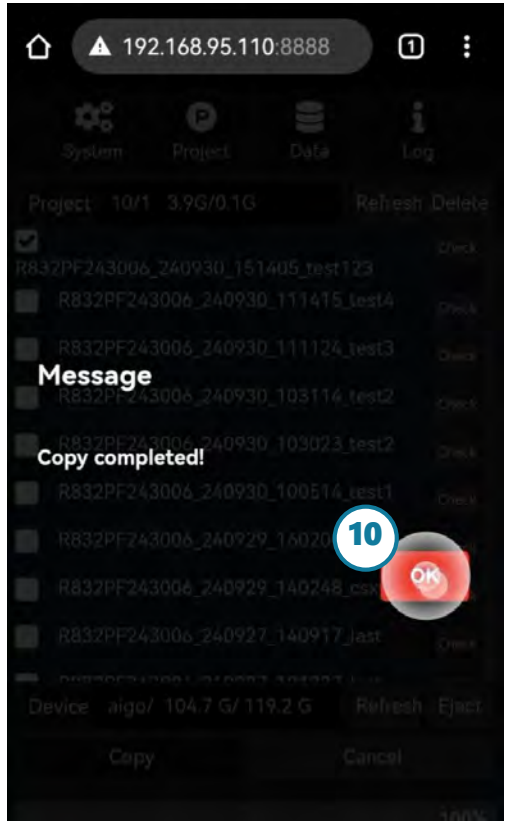
6.2 Копирование данных и информация о проекте. ПО capturer

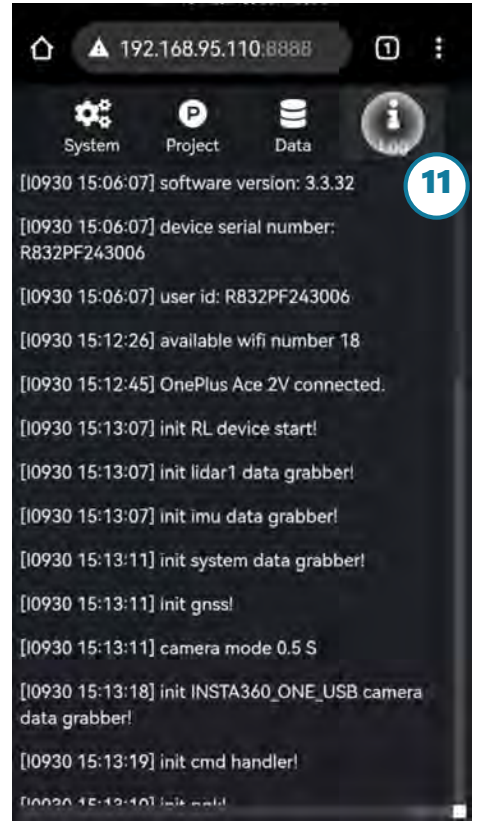
7) 104.7G - означает сколько осталось места для работы / 119.2G - означает сколько места доступно изначально
8) Нажмите Копировать (Copy)
9) Дождитесь пока [Индикатор выполнения] не завершит загрузку
10) Когда копирование завершено, нажмите [OK] для завершения экспорта
11) В главном меню перейдите в информацию об устройстве [Log], с его помощью можно проверить проблемы, детали работы, неверные данные и другую информацию, содержащуюся во всех проектных данных











Мобильный 3D лазерный сканер OmniSLAM R8+

ТОЧНОЕ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ РЕАЛЬНОГО МИРА

Запросить КП или полевую демонстрацию OmniSlam R8+

ТИГЕО | TIGEO.RU

Геодезическое оборудование.
Продажа - Аренда - Выкуп - Trade In

Москва, ул. Сельскохозяйственная д. 5, 2 этаж

8 (800) 2222-801 info@tigeo.ru