



**ATOΛ Smart T51**



**Руководство по  
эксплуатации**

**2025**



# Содержание

Введение.....	5
Общие сведения .....	5
Ограниченная гарантия качества .....	6
Техническая поддержка. Обслуживание и ремонт.....	6
Используемые сокращения.....	7
Описание ТСД.....	8
Основные характеристики .....	8
Комплект поставки.....	10
Внешний вид.....	11
Питание изделия от АКБ.....	12
Зарядка АКБ.....	12
Индикатор заряда АКБ .....	14
Способы экономии заряда аккумулятора.....	14
Рекомендации по обслуживанию и меры безопасности.....	14
Замена аккумулятора .....	15
Установка карт nano-SIM, nano-TF и micro-SD .....	17
Маркировка изделия.....	19
Включение устройства .....	21
Первоначальная настройка (первое включение) .....	21
Настройка подключений и сервисов .....	21
Главный экран.....	24
Подключение к сетям.....	26
Подключение к Wi-Fi.....	26
Подключение к Bluetooth.....	28
Подключение к виртуальной частной сети VPN .....	29
Добавление VPN-соединения .....	29
Подключение к VPN .....	30
Редактирование информации о VPN .....	30
Включение «спящего» режима .....	31
Применение ТСД.....	32
Настройка сканирования ШК.....	33
Запуск утилиты настройки модуля сканирования .....	33
Настройка модуля сканирования .....	34
Проверка сканирующего модуля Scan Test.....	34

Включение работы с ШК разных типов – Module Setting.....	35
Настройка параметров модуля сканирования Scan Setting .....	39
Глубина поля сканирования (DOF) .....	41
Для сканирующего модуля SE4770/SE5500 .....	41
Для сканирующего модуля N1.....	42
Импорт и экспорт настроек Import&Export Settings.....	42
Установка заводских настроек (по умолчанию) .....	43
Работа с терминалом .....	44
Функции сканирования .....	44
Передача файлов.....	44

# **Введение**

Мобильный терминал сбора данных АТОЛ Smart T51 (далее –ТСД) – это устройство со встроенным сканером штрихкодов, которое предназначено для проведения различных складских операций: приемка товара, отгрузка, комплектация заказов, инвентаризация склада и основных средств, списания и другие. Устройство считывает штрихкоды с продукции и хранит информацию о ней в своей внутренней памяти, осуществляет обмен с товароучетной системой (ТУС) в режиме реального времени, передавая информацию с помощью беспроводной связи (Bluetooth, Wi-Fi, 2G/3G/4G/5G, LTE) или через USB-кабель.

## **Общие сведения**

Данное руководство предназначено для ознакомления с основными характеристиками и особенностями работы терминала сбора данных. В документе представлена информация о работе с ТСД, а также непосредственно с приложением сканирования.

Компания АТОЛ оставляет за собой право вносить изменения в технические характеристики и другую информацию в этом руководстве без предварительного уведомления. В любом случае для получения информации о наличии каких-либо изменений пользователю следует обратиться в сервисный центр. Содержание данного руководства не накладывает обязательств на компанию АТОЛ.

Компания АТОЛ не несет ответственности за технические или редакторские ошибки, а также упущения данного руководства, равно как и за случайный или косвенный ущерб, возникший в результате поставки, исполнения или использования этого материала. Компания не несет ответственности за программное обеспечение или оборудование, выбранные или используемые для достижения предполагаемого результата.

## Ограниченная гарантия качества

Гарантийный срок исчисляется с момента отгрузки оборудования от Изготовителя (поставщика АТОЛ) и составляет:

Комплектующие и узлы с ограниченной гарантией, входящие в состав ТСД	Срок гарантии, мес.
Материнская плата	39
Сканирующий модуль (ОМБ)	27
Дисплей с сенсорной панелью (тач-скрин)	15
Прочие комплектующие (корпусные детали, шлейфы)	15

Гарантийный срок для АКБ<sup>1</sup> составляет не более 6 месяцев с даты отгрузки от Изготовителя.

Гарантийные условия не распространяются на соединительные кабели, печатную документацию и упаковку ТСД.

Пользователь лишается права на гарантийное обслуживание при:

- нарушении правил транспортировки, хранения и эксплуатации;
- наличии механических повреждений наружных деталей.

Подробная информация о гарантии представлена на сайте компании АТОЛ <https://partner.atol.ru/support/warranty/>.

## Техническая поддержка. Обслуживание и ремонт

По всем вопросам, связанным с консультированием, обслуживанием и ремонтом, обращаться в Аккредитованные Сервисные Центры (АСЦ), уполномоченные на проведение сервисного обслуживания и ремонта ТСД, или по адресу: Москва, 129085, ул. Годовикова, д. 9, стр. 17, этаж 4, пом. 5 (тел. +7 (495) 730-7420). Список АСЦ представлен на сайте <https://www.atol.ru/company/service-support/service-organizations/>.

---

<sup>1</sup> – При эксплуатации ТСД необходимо учитывать, что срок службы аккумулятора во многом зависит от условий эксплуатации, что характеристики аккумулятора ухудшаются с каждым циклом зарядки, а также эксплуатации устройства при экстремальных температурах. Гарантия не распространяется на батареи с уменьшенной емкостью из-за повторяющихся циклов зарядки или работы за пределами заявленных производителем температурных режимах.

## **Используемые сокращения**

АКБ	Аккумуляторная батарея
АСЦ	Аккредитованный сервисный центр
ОС	Операционная система
ПК	Персональный компьютер
ТСД	Терминал сбора данных
ШК	Штрихкод

# Описание ТСД

## Основные характеристики

Наименование		Характеристики
Операционная система		ATOL OS (на базе AOSP 14)
Процессор		MT6789, 8 ядер, 64 бит (2 x Arm Cortex-A76 up to 2.2 ГГц; 6 x Arm Cortex-A55 up to 2.0 ГГц)
Память (RAM / ROM)	базовая	4 Гб / 64 Гб
	опционально	6 Гб / 128 Гб
Дополнительный объем памяти		TF/SD 256 Гб
Экран		5.5" IPS; 720 x 1440 HD+; сенсорный емкостной G+F+F; мультитач; чувствителен при касании влажными руками и в перчатках
WLAN		2.4G/5G IEEE 802.11 a/b/g/n/ac, 2.4G/5G dual-band (internal antenna)
WWAN	WWAN	2G: 900/1800 МГц
		3G: WCDMA: B1, B8
		CDMA2000 EVDO: BCO
		TD-SCDMA: B34, B39
		4G: B1, B3, B5, B8, B34, B38, B39, B40, B41
	WWAN	2G: 850/900/1800/1900 МГц
		3G: B1, B2, B4, B5, B8
		4G: LTE Band FDD: B1/B3/B4/B7/B8/B12/B20 TDD: B38/B39/B40/B41 UMTS Band: B1/2/5/8
Bluetooth		Bluetooth v. 5.2
GNSS		GPS/AGPS, GLONASS, BeiDou (internal antenna)
Интерфейс USB		USB 2.0 (Type C), поддержка OTG



Наименование		Характеристики
Аккумуляторная батарея	основная <sup>1</sup>	Li-Ion 3000 мАч, 7,7 В; ресурс 400 циклов заряда не менее 80%; время заряда около 3-4 <sup>2</sup> часов
	резервная	Li-Po 100 мАч, 7,7 В
Время работы от АКБ в режиме:	работы <sup>3</sup>	12 часов
	ожидания	500 часов
Сканирующий модуль 2D	базовый	N1
	опционально	SE47770/SE5500
Поддерживаемые типы ШК и коды	типы ШК	PDF417, MicroPDF417, Composite, RSS, TLC-39, Datamatrix, QR code, Micro QR code, Aztec, MaxiCode
	почтовые коды	US PostNet, US Planet, UK Postal, Australian Postal, Japan Postal, Dutch Postal (KIX).
Кнопки		1 х включение; 2 х сканирование; 1 х уровень громкости звука
Индикация		Красный/Зеленый
Микрофон		2
Динамик		1
Датчики		Датчик освещенности, датчик движения, G-сенсор (акселерометр), электронный компас, гироскоп
Класс защиты от пыли и влаги		IP65
Защита от падений		1,5 м
Устойчивость к электростатике, заряд, кВ	воздушный	±15
	кондуктивный	±6
Передача данных		Wi-Fi, 2G/3G/4G/5G, LTE, BT 5.2
Слоты для карт		2 x nano-SIM; 1 x TF/SD -card
Камера	тыльная	16 Мп (автофокус, вспышка)
	фронтальная	8 Мп (автофокус)
Геопозиционирование (типы систем)		GPS/AGPS, GLONASS, BeiDou (internal antenna)
Адаптер питания (внешний)		– 5 В, 3 А; – 9 В, 2.77 А;

<sup>1</sup> – Возможна замена основной АКБ «на горячую» в течение 4 минут.

<sup>2</sup> – При использовании адаптера питания и кабеля USB из комплекта поставки ТСД.

<sup>3</sup> – Длительность работы зависит от условий использования ТСД.

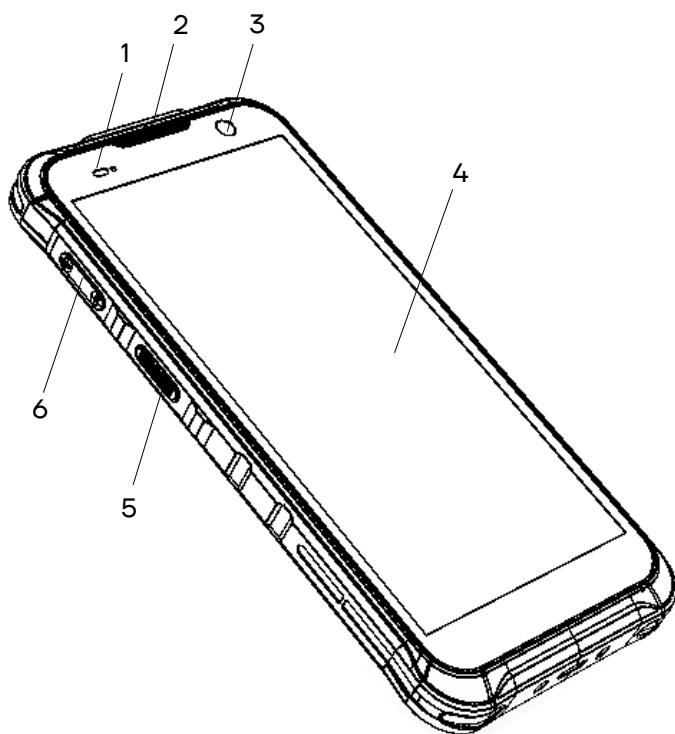
Наименование		Характеристики
		– 12 В, 2 А
Габаритные размеры, мм	без упаковки	160 x 80 x 15.5
	в упаковке	228 x 147 x 50
Масса (без упаковки), г		443
Температура	эксплуатации <sup>1</sup>	–20 ... +50 °С
	хранения	–40 ... +70 °С
Относительная влажность (при эксплуатации)		5% – 95% (без конденсации)

## Комплект поставки

Наименование	Количество	Примечание
ТСД АТОЛ Smart T51	1	С встроенным аккумулятором
Адаптер питания	1	– 5 В, 3 А; – 9 В, 2.77 А; – 12 В, 2 А
Кабель USB	1	Type C
Аккумулятор	1	Li-Ion 3000 мАч, 7,7 В
Аксессуар (ремешок на руку)	1	—
Комплект упаковки	1	—
Пистолетная рукоятка	1	Опционально
Чехол	1	Опционально
Подставка	1	Опционально

<sup>1</sup> – Не рекомендуется длительная работа ТСД при минусовых температурах, так как устройство не оснащено внутренней системой обогрева экрана и АКБ. Производитель не рекомендует заряжать АКБ (в устройстве или с помощью кредитки) при температуре окружающей среды ниже +5 °С.

## Внешний вид



1. Индикаторы.
2. Динамик.
3. Фронтальная камера со вспышкой.
4. Сенсорный дисплей.
5. Боковая (левая) кнопка сканирования.
6. Кнопки регулирования уровня громкости звука.

Рисунок 1. Вид сверху/слева

7. Боковая (правая) кнопка сканирования.
8. Кнопка блокировки устройства.
9. Камера со вспышкой.
10. Сканер штрихкодов.
11. Динамик.
12. Разъем для кредла (используется при установке ТСД в кредл, подключенный к сети питания).
13. Крепление для ремешка (верхнее).
14. Крышка отсека для АКБ.

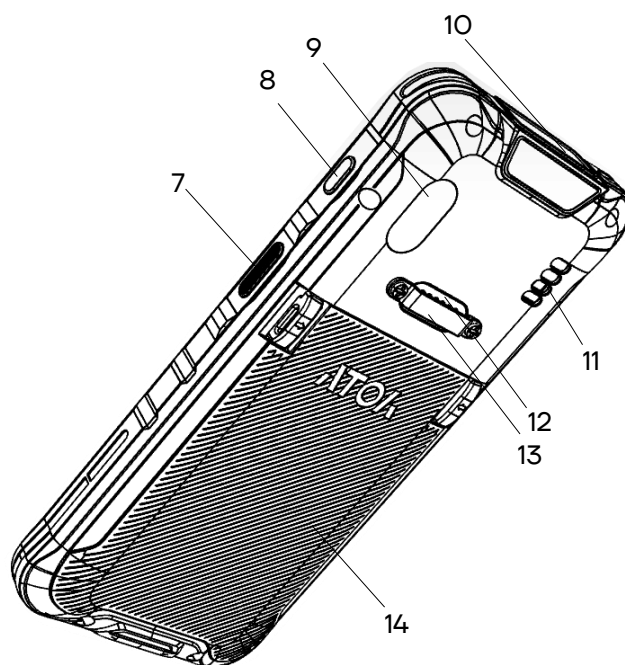
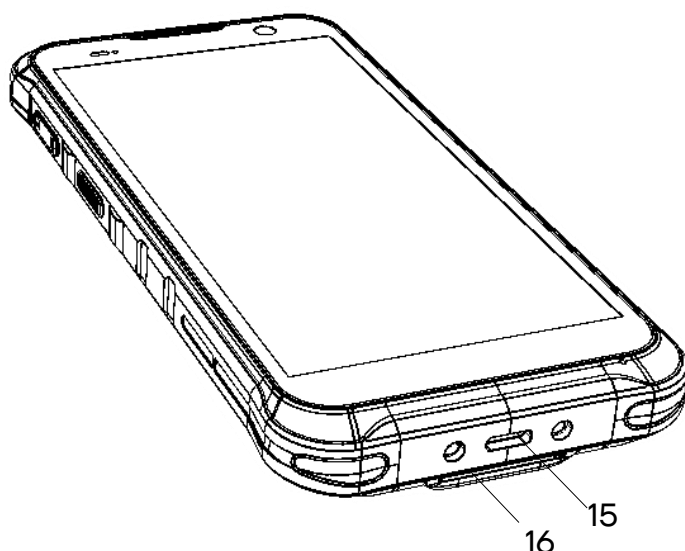


Рисунок 2. Вид сзади/справа



Разъем USB (Type C).

Крепление для ремешка  
(нижнее).

Рисунок 3. Вид сзади/справа

## Питание изделия от АКБ

Питание изделия осуществляется от литий-ионной аккумуляторной батареи с номинальным напряжением 7,7 В, емкостью 3000 мАч, которая зафиксирована на крышке.



**Не рекомендуется длительная работа ТСД при минусовых температурах, так как устройство не оснащено внутренней системой обогрева экрана и АКБ.**

## Зарядка АКБ

Зарядка аккумулятора производится в составе ТСД через кабель USB (Type C)<sup>1</sup>, а также через кредл, который приобретается отдельно. Перед эксплуатацией изделия необходимо убедиться в том, что аккумулятор полностью заряжен. Для полной зарядки аккумулятора с помощью оригинального зарядного устройства или кредла требуется не более 4 часов.

---

<sup>1</sup> – Кабель USB должен быть подключен к внешнему сетевому адаптеру из комплекта поставки, который в свою очередь подключен к сети питания.

Информацию о заряде аккумулятора можно узнать, используя индикатор заряда АКБ (см. раздел «Индикатор заряда АКБ»).

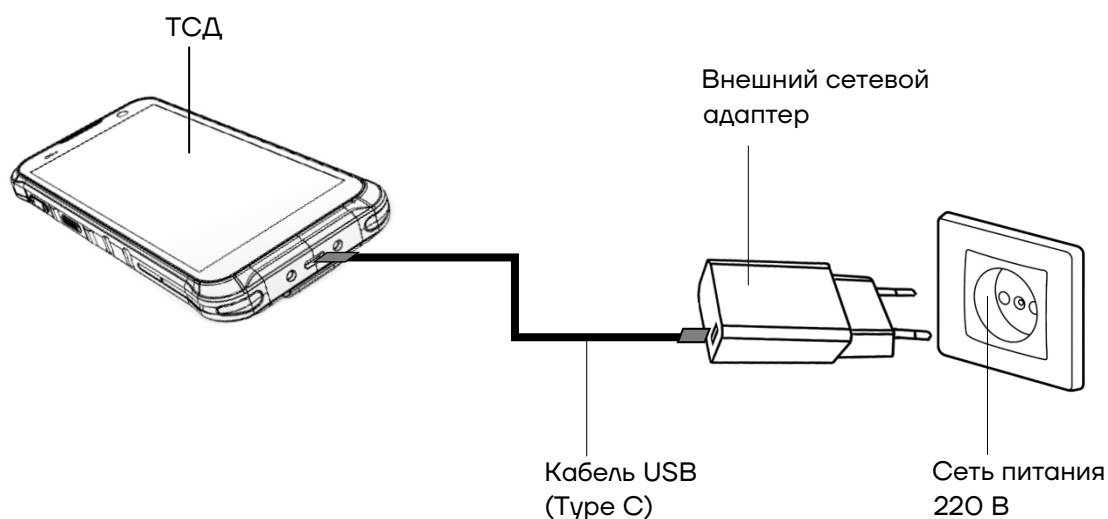


Рисунок 4. Схема подключения ТСД к сети питания

Время работы изделия от аккумулятора зависит от многих факторов, в том числе от яркости экрана, времени автоматического перехода в спящий режим, температуры окружающей среды и времени использования. Для предотвращения потери данных рекомендуется следить за тем, чтобы аккумулятор всегда был заряжен. При замене АКБ следует выключить устройство, заменить аккумулятор, а затем снова включить устройство (подробнее о замене АКБ изложено в разделе «Замена аккумулятора»).



**Для зарядки устройства рекомендуется использовать только внешний адаптер питания и кабель, входящие в комплект поставки! При использовании блока питания или кабеля не из комплекта поставки, корректность зарядки не гарантируется.**



**Производитель не рекомендует заряжать АКБ (в устройстве или с помощью крэдла) при температуре окружающей среды ниже +5 °C и выше +45 °C.**



**При неправильном использовании АКБ может стать причиной пожара или вызвать химический ожог. Запрещается разбирать АКБ, сжигать и нагревать выше 100 °C. Гарантия на устройство не распространяется на повреждения, вызванные применением аккумуляторов других производителей!**



**Использованный аккумулятор должен быть утилизирован должным образом. Хранить в недоступном для детей месте.**

## **Индикатор заряда АКБ**

Индикатор в верхнем левом углу экрана устройства отображает уровень заряда АКБ (см. рисунок 1). Таблица ниже содержит описание состояния уровня заряда.

<b>Наличие заряда АКБ/Подключение к сети питания</b>	<b>Цвет индикатора заряда АКБ</b>	<b>Уровень заряда</b>
Отсутствует/Подключено	Красный	Меньше 15 %
Отсутствует	Не горит	Выше 15 %
Подключено	Красный	15–90 %
Подключено	Непрерывный зеленый	90–100 %

## **Способы экономии заряда аккумулятора**

- Настроить «спящий» режим ТСД.
- **Если устройство не будет использоваться дольше одного дня**, то рекомендуется установить полностью заряженный аккумулятор или подключить к источнику питания.
- **Если предполагается длительное нерабочее состояние**, то следует зарядить аккумулятор и извлечь из корпуса ТСД. Полностью заряженный аккумулятор следует хранить в темном прохладном месте. При хранении аккумулятора в течение нескольких месяцев вне корпуса ТСД рекомендуется производить его периодическую полную зарядку для сохранения его эксплуатационных качеств.

## **Рекомендации по обслуживанию и меры безопасности**

- Данный аккумулятор был протестирован и соответствует стандартам безопасности.

- Во время предпродажной подготовки аккумулятор заряжен частично, поэтому перед использованием необходимо зарядить его полностью.
- Использование аккумулятора ТСД в сторонних устройствах может привести к повреждению этих устройств или непосредственно аккумулятора.
- В случае возникновения неполадок ТСД отправить в Авторизованный Сервисный Центр, уполномоченный на проведение сервисного обслуживания и ремонта ТСД (АСЦ), для проведения проверки.
- Не допускать падений, механических ударов и сдавливания аккумулятора.
- Данный аккумулятор можно заменять только на другой аналогичный аккумулятор.
- Запрещается модифицировать аккумулятор и пытаться вставлять в него посторонние предметы.
- Запрещается припаивать что-либо к полюсам аккумулятора.
- Запрещается замыкать полюса аккумулятора.
- Не рекомендуется хранить его вблизи металлических предметов.
- Запрещается разбирать, вскрывать, сдавливать, деформировать, прокалывать и поджигать аккумулятор.
- Запрещается погружать аккумулятор в воду.
- После использования АКБ необходимо правильно утилизировать. Утилизировать АКБ можно через специализированные компании Вашего региона.

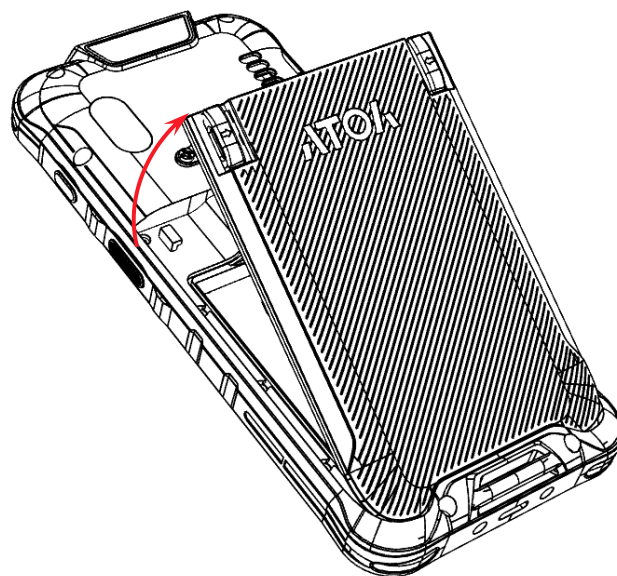
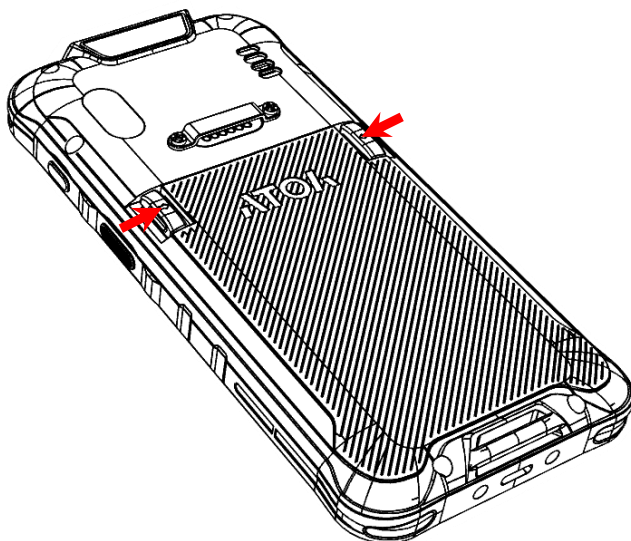
## **Замена аккумулятора**

Для замены АКБ следует:

- 1** Сохранить все файлы на устройстве и закрыть все запущенные приложения.

**2** Выключить изделие – нажать и удерживать кнопку включения/выключения (см. рисунок 2).

**3** Сместить фиксаторы крышки отсека для АКБ в направлении, показанном на рисунке далее – при этом верхняя часть крышки освободится, поднять крышку.



а)

б)

Рисунок 5. Отделение крышки: а) направление приложения усилий при для освобождения фиксаторов крышки; б) отделение верхней части крышки

**4** Отделить крышку с нерабочим АКБ от корпуса ТСД.

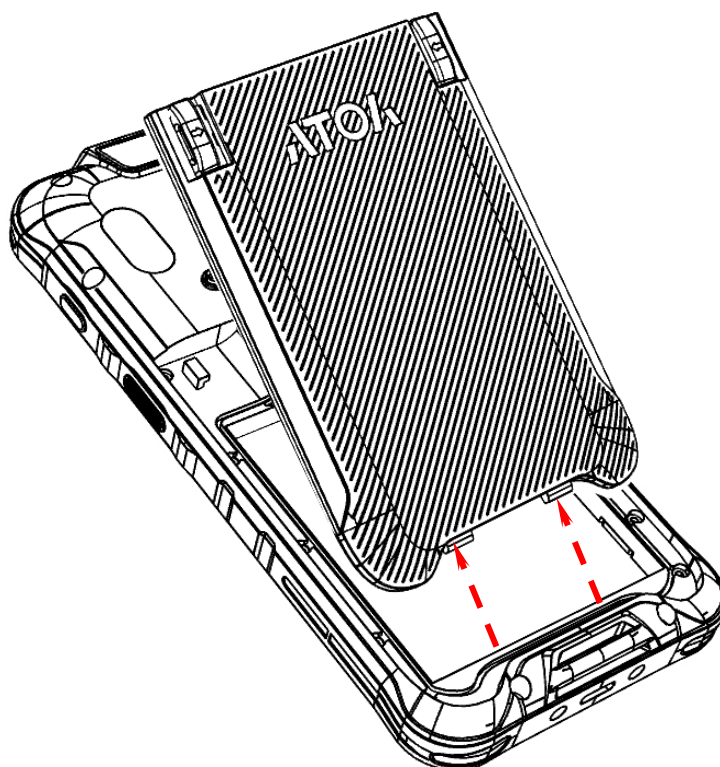
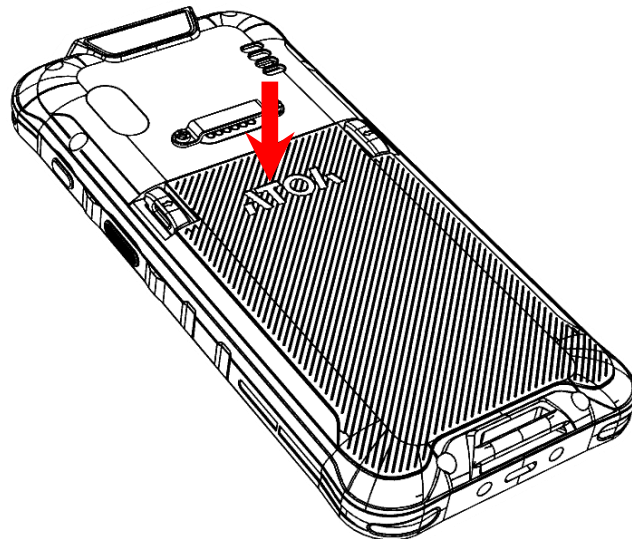
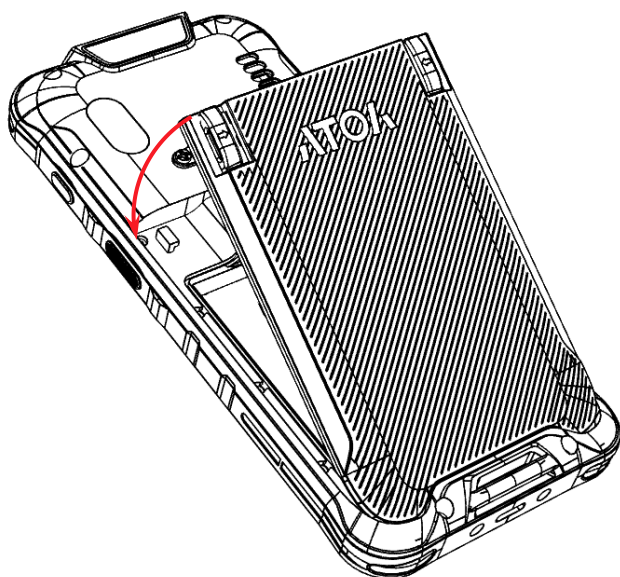


Рисунок 6. Отделение крышки с АКБ от корпуса ТСД



**5** Установить выступы крышки с новым АКБ в проемы в нижней части корпуса ТСД. Совместить крышку с отсеком, надавить до щелчка – при этом крышка будет закреплена фиксаторами.



а)

б)

Рисунок 7. Выступы крышки установлены в проемы в нижней части корпуса ТСД

## Установка карт nano-SIM, nano-TF/micro-SD

При необходимости увеличить объем внутренней памяти, можно установить съемный внешний носитель памяти – карту nano-TF или micro-SD. Если необходима связь по сети GSM, нужно установить карту(ы) nano-SIM.



**Перед первым использованием TF/SD-карту рекомендуется отформатировать!**

Для установки карт nano-SIM, nano-TF/micro-SD нужно выполнить следующее:

**1** Отделить крышку с АКБ от корпуса ТСД – выполнить пункты 1-4 раздела «Замена аккумулятора», получить доступ к съемному слоту для карт, который расположен в верхней части отсека для АКБ.

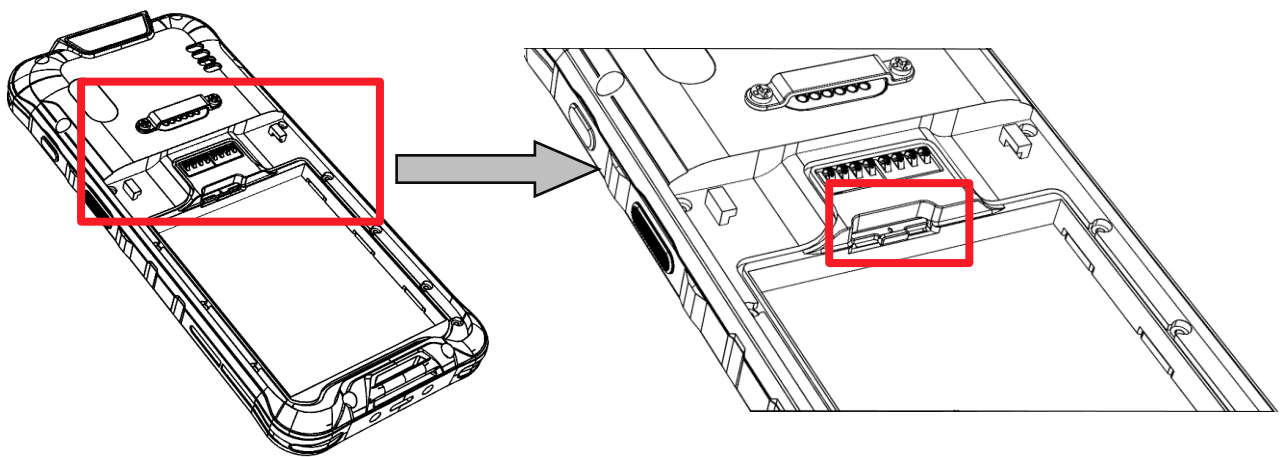
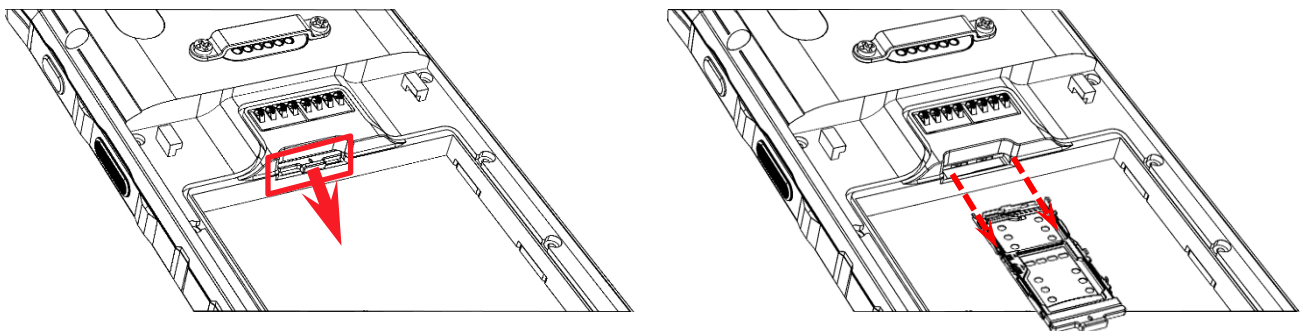


Рисунок 8. Расположение съемного слота для карт в верхней части отсека для АКБ

**2** Аккуратно извлечь съемный слот для карт (см. рисунок 9).

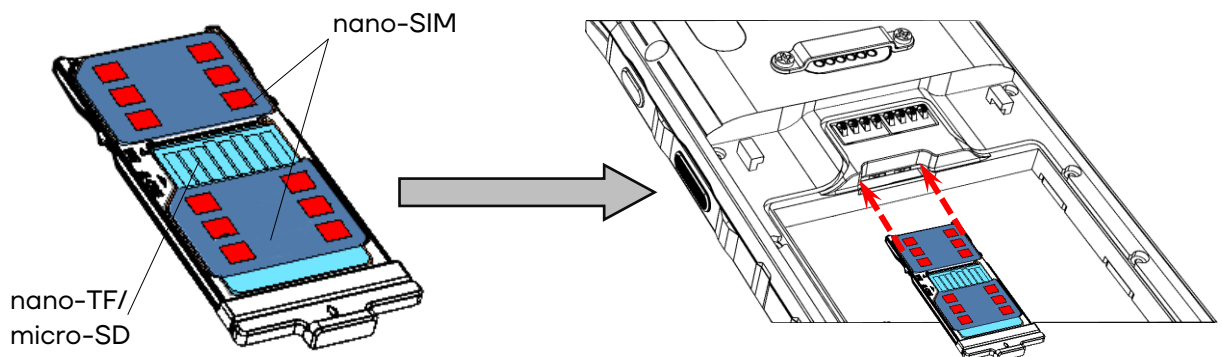


а)

б)

Рисунок 9. Извлечение съемного слота для карт из верхней части корпуса ТСД: а) место и направление приложения усилий для извлечения слота; б) слот извлечен из корпуса

**3** Установить карты в ячейки слота, затем вставить слот в верхнюю часть корпуса (см. рисунок 10).



а)

б)

Рисунок 10. Установка карт: а) расположение nano-TF/micro-SD и двух nano-SIM в ячейках съемного слота; б) установка слота в корпус ТСД

- 4** Установить крышку с АКБ (см. пункт 5 раздела «Замена аккумулятора»).
- 5** Проконтролировать работу установленных карт. Nano-TF или micro-SD считается «установленной» (подключенной), когда устройство распознает карту и откроет к ней доступ. Карта nano-SIM считается «установленной» (подключенной), если есть связь по сети GSM (2G/3G/4G/5G, LTE).

## Маркировка изделия

Маркировка (шильдик) расположена на дне отсека для АКБ и содержит следующую информацию:

- наименование предприятия-изготовителя;
- код (модификация):
  - 61990 – сканер 2D N1;
  - 63593 – сканер 2D SE4770;
  - 63595 – сканер 2D SE5500;
- серийный номер изделия;
- знак соответствия техническому регламенту;
- информация об изготовителе.



Рисунок 11. Шильдик

Шильдик устанавливается на дне отсека для АКБ согласно рисунку 12.



Рисунок 12. Место установки шильдика в отсеке для АКБ корпуса ТСД

# Включение устройства

## Первоначальная настройка (первое включение)

Для включения изделия необходимо нажать и удерживать кнопку включения/выключения ТСД (см. рисунок 2).



**Здесь и далее по тексту внешний вид экранов устройства может отличаться от приведенных в данном руководстве.**

## Настройка подключений и сервисов

**1** При первом включении на дисплее будет отображено приветствие (рисунок 13) и предложение начать настройку. Для продолжения настройки ТСД нужно нажать на кнопку **НАЧАТЬ**.

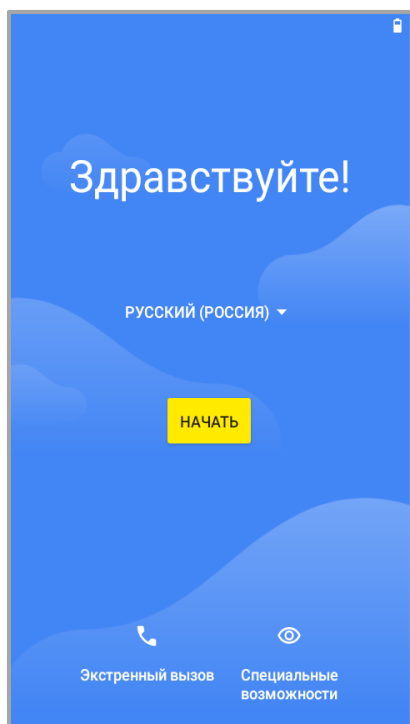


Рисунок 13. Приветственный экран

**2** Далее отобразится сообщение с запросом выполнения подключения к мобильной сети и установки SIM-карты (рисунок 14). На данном этапе рекомендуется нажать на кнопку **Пропустить**.

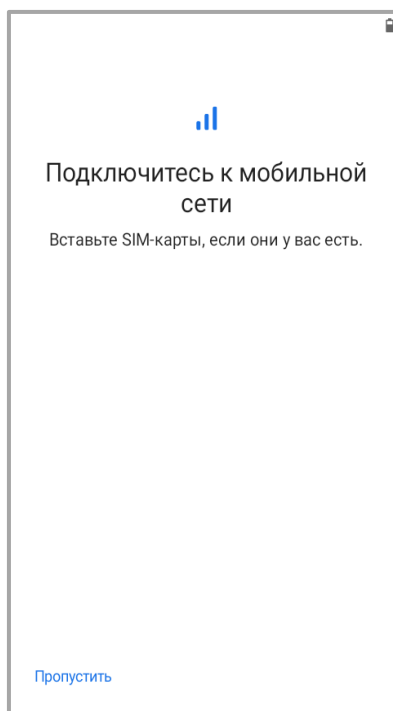


Рисунок 14. Окно подключения к мобильной сети

**3** Далее отобразится список доступных сетей Wi-Fi и сообщение с запросом выбора сети (см. рисунок 15) – нажать на кнопку **Настроить офлайн**.

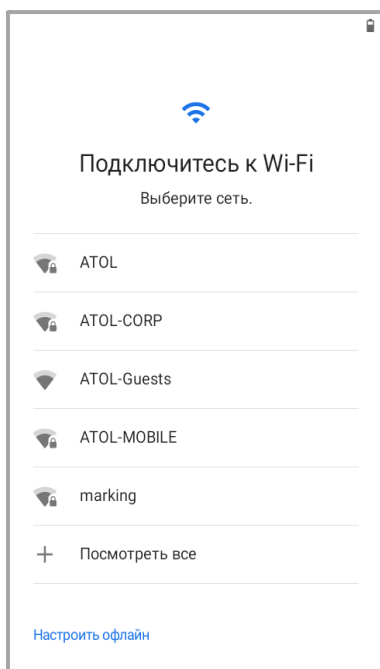


Рисунок 15. Список доступных сетей Wi-Fi

**4** В открывшемся окне будет представлена информация о необходимости настройки сети, для продолжения работы нужно нажать на кнопку **ДАЛЕЕ**.

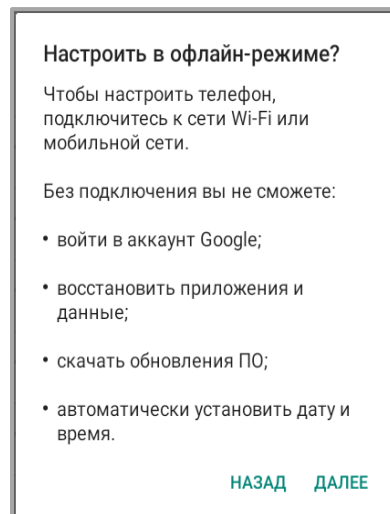


Рисунок 16. Запрос подтверждения настройки в офлайн-режиме

**5** Затем будут отображены текущие дата и время, значения которых можно изменить при необходимости (см. рисунок 17). Для продолжения работы нужно нажать на кнопку **Далее**.

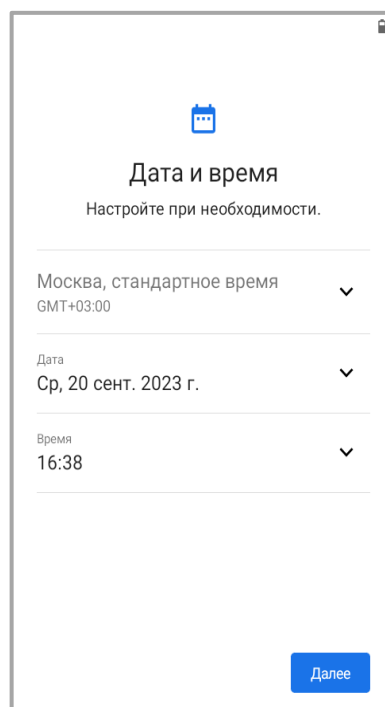


Рисунок 17. Окно настройки даты и времени

**6** Затем в открывшемся окне требуется ознакомиться со всеми доступными сервисами (для перемещения по списку сервисов нужно использовать кнопку **Ещё**). Для продолжения работы нажать на кнопку **Принять** (см. рисунок 18).

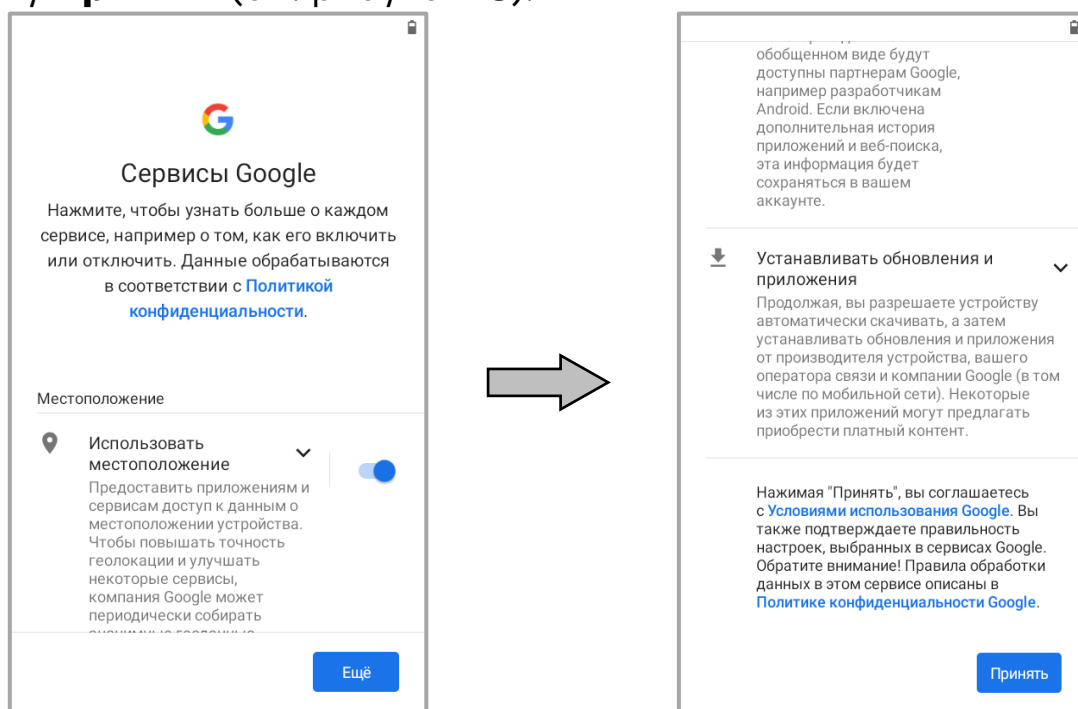


Рисунок 18. Информация о доступных сервисах

**7** Далее можно выполнить настройку блокировки экрана – ввести PIN-код и нажать кнопку **Далее**. Если на текущий момент настройка не будет выполнена, то нажать на кнопку **Пропустить**, затем подтвердить действие – в открывшемся окне нажать на кнопку **Все равно пропустить**.

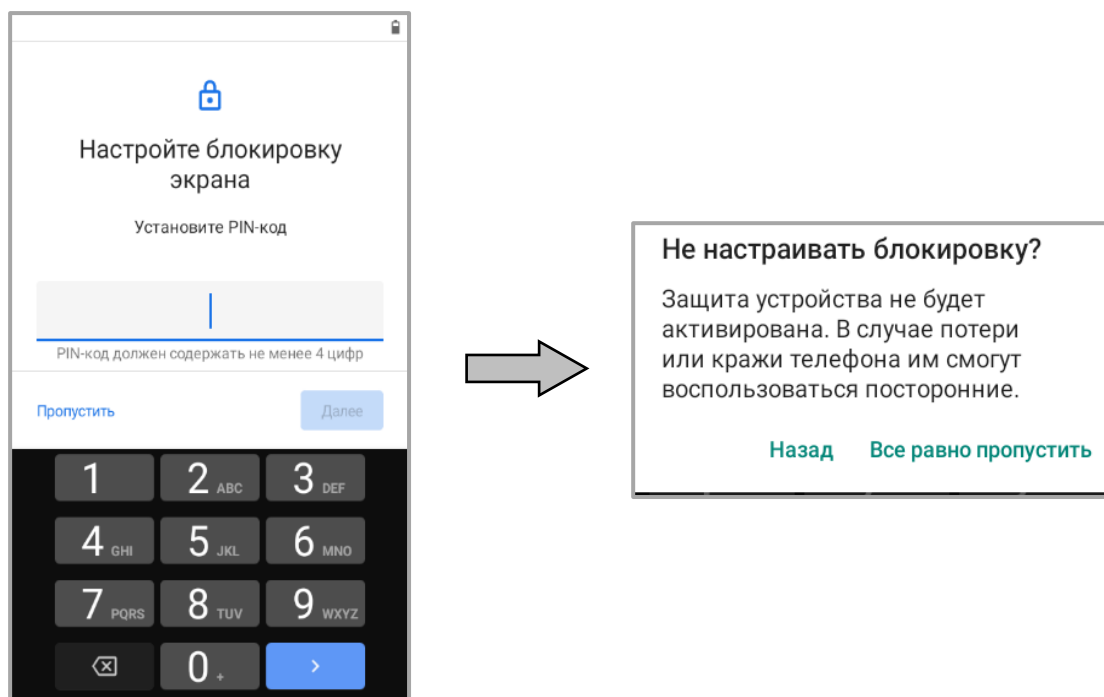


Рисунок 19. Настройка блокировки экрана

## **Главный экран**

Для перехода к основному меню нужно провести по экрану ТСД снизу-вверх. Область уведомлений, расположенная в верхней части экрана, отображает системные часы, уровень заряда аккумулятора и значки включённых беспроводных интерфейсов.





1. Текущее время.
2. Индикатор работы по интерфейсу Bluetooth.
3. Индикатор беззвучного режима работы.
4. Индикатор работы по интерфейсу Wi-Fi.
5. Индикатор уровня заряда аккумулятора.

Рисунок 20. Расположение основных индикаторов изделия

## Подключение к сетям

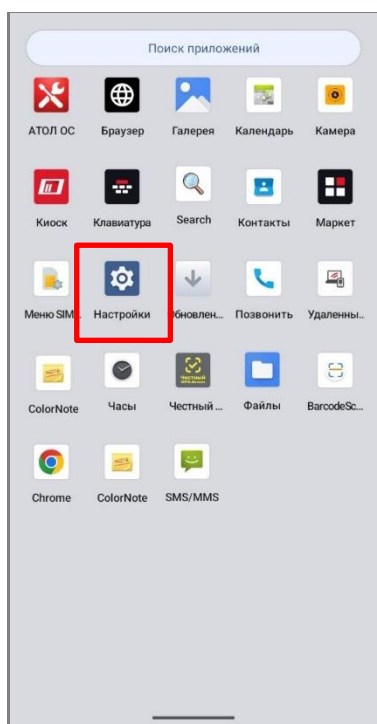
Терминал сбора данных можно подключить как к беспроводной, так и проводной сети. Подключение ТСД к сети возможно через следующие интерфейсы:

- Wi-Fi;
- 2G/3G/4G/5G, LTE;
- Bluetooth;
- USB.

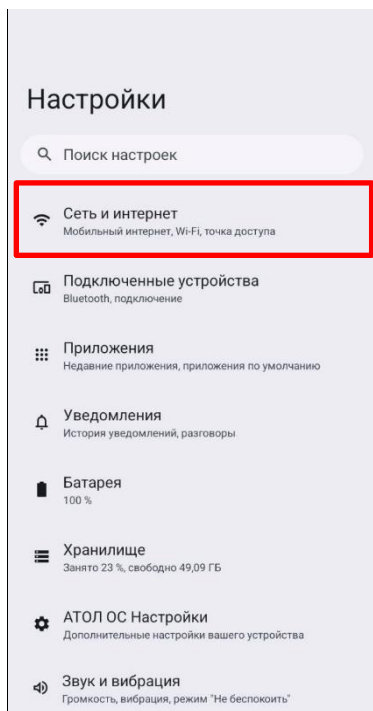
### Подключение к Wi-Fi

Для подключения устройства по беспроводному интерфейсу Wi-Fi необходимо выполнить следующее:

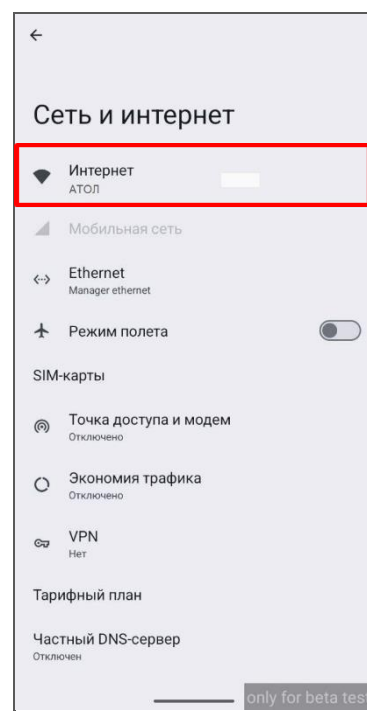
- 1** Включить ТСД, перейти к главному меню – провести по экрану снизу-вверх.
- 2** В главном меню выбрать пункт **Настройки**.
- 3** Далее выбрать пункт **Сеть и Интернет**.



а)



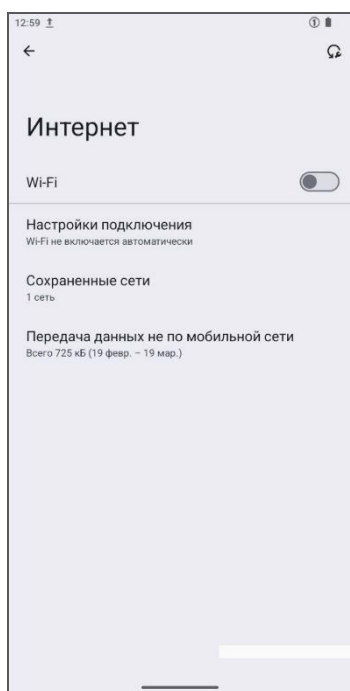
б)



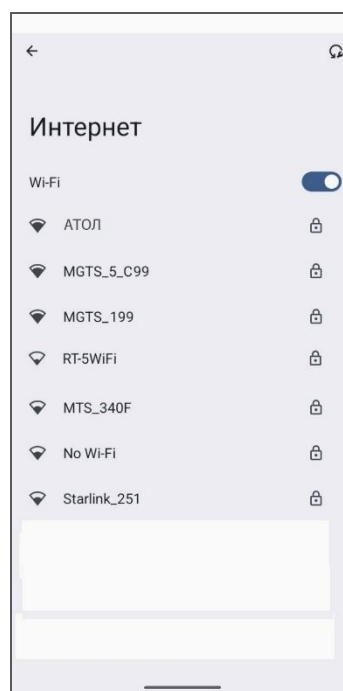
в)

Рисунок 21. Подключение к Wi-Fi: а) главное меню ТСД (пункт **Настройки**); б) меню **Настройки** (пункт **Сеть и Интернет**); в) раздел **Сеть и Интернет** (пункт **Wi-Fi**)

**4** В окне **Сеть и Интернет** включить работу по Wi-Fi, затем выбрать необходимую сеть (сети могут быть открытыми (без пароля), так и закрытыми (с паролем)). Информация о параметрах доступа к сети предоставляется системным администратором организации – пользователя ТСД.



а)



б)

Рисунок 22. Подключение к Wi-Fi: а) раздел **Wi-Fi**; б) раздел **Wi-Fi** (доступные сети)

## Подключение к Bluetooth

ТСД поддерживает стандарт беспроводной связи Bluetooth, что позволяет подключаться к другим устройствам с поддержкой данной технологии. Перед осуществлением поиска и подключения к устройствам с помощью Bluetooth нужно включить Bluetooth на устройстве. Для этого перейти к настройкам ТСД (**Основное меню/Настройки**) и выбрать пункт **Подключенные устройства**.

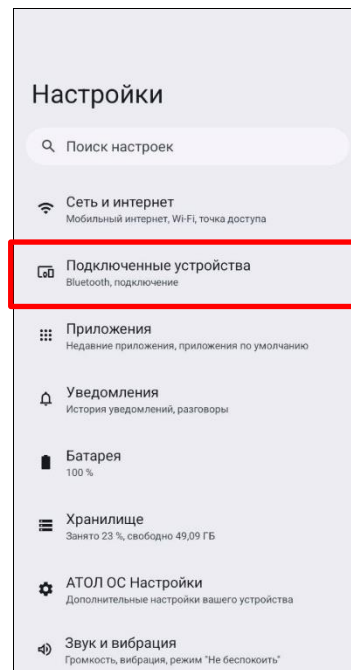
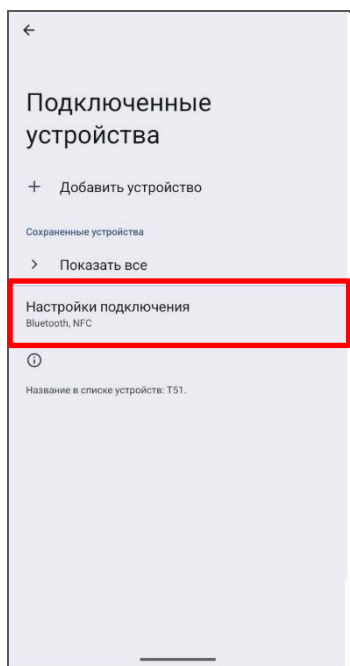
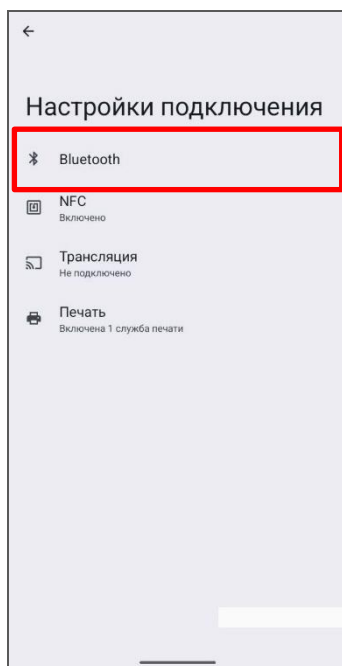


Рисунок 23. Меню **Настройки** (пункт **Подключенные устройства**)

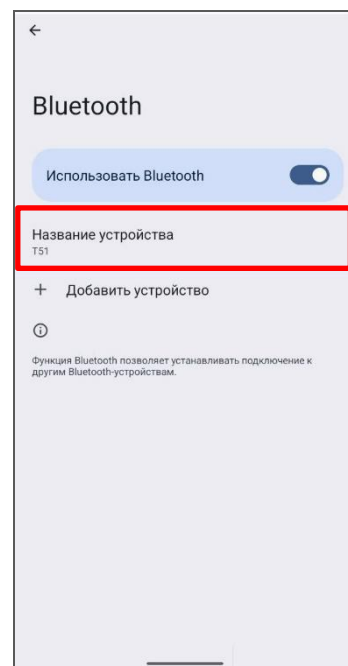
Далее в открывшемся окне **Подключенные устройства** выбрать пункт **Настройки подключения**, затем выбрать пункт **Bluetooth**. По умолчанию интерфейс Bluetooth отключен, для его включения нужно перевести переключатель в положение **Включено** (в крайнее правое положение).



а)



б)



в)

Рисунок 24. Подключение к **Bluetooth**: а) раздел **Подключенные устройства**; б) раздел **Настройки подключения**; в) раздел **Bluetooth** (переключатель в положении **Включено**)

Восстановить текущие настройки стандарта беспроводной связи Bluetooth можно с помощью системного сброса. После системного сброса необходимо снова восстановить соединение с подключенными устройствами. Состояние Bluetooth отображается в правом верхнем углу экрана.

## Подключение к виртуальной частной сети VPN

Терминал сбора данных поддерживает подключение к виртуальной частной сети (VPN). Данный раздел описывает процесс добавления и подключения к VPN. Перед настройкой VPN следует проконсультироваться с сетевым администратором. Просмотр и изменение настроек VPN осуществляется в настройках приложения.

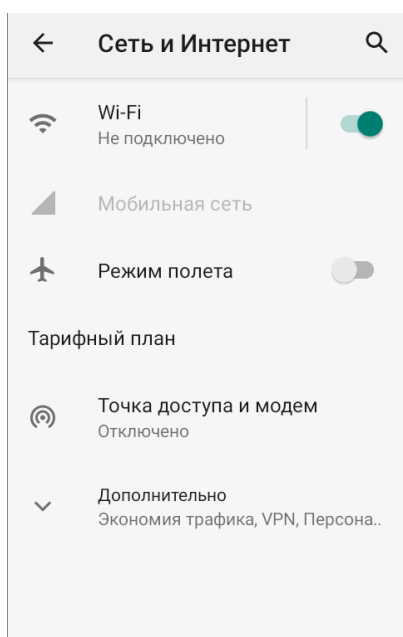


**Перед доступом к VPN необходимо установить пароль блокировки экрана.**

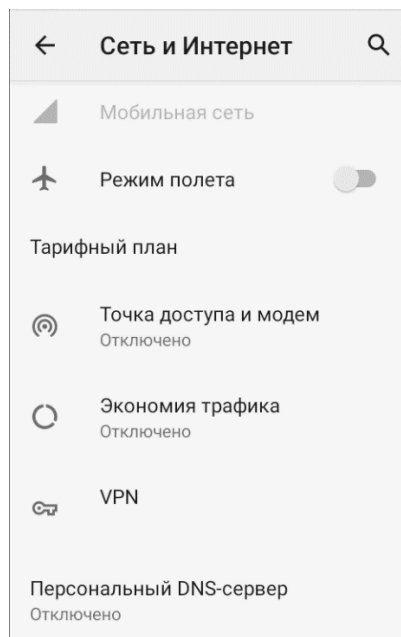
## Добавление VPN-соединения

Перед подключением к VPN необходимо добавить соответствующую информацию о VPN:

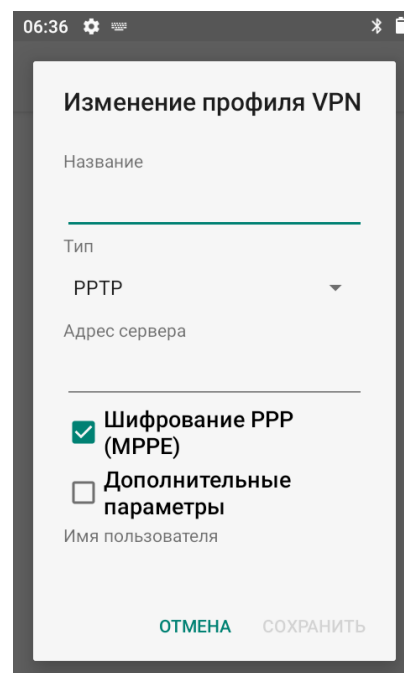
- 1** Перейти к главному меню, проведя по экрану снизу-вверх.
- 2** Выбрать меню **Настройки**.
- 3** В разделе **Сеть и Интернет** нажать **Дополнительно**, затем выбрать **VPN**.
- 4** Нажать знак «+» (добавить VPN-соединение).
- 5** Ввести информацию о VPN.
- 6** Нажать кнопку **Сохранить**, имя VPN появится в списке.



а)



б)



в)

Рисунок 25. Добавление **VPN-соединения**: а) раздел **Сеть и Интернет**; б) раздел **Сеть и Интернет**, подраздел **Дополнительно**; в) раздел **Изменение профиля VPN**

## Подключение к VPN

- 1 Выполнить пункты 1–3 из раздела «Добавление VPN-соединения», представленного выше.
- 2 В списке выбрать наименование нужного VPN-соединения, ввести информацию о сертификате по требованию.
- 3 Нажать на кнопку **Подключить**. После этого на ТСД будет осуществлено подключение к VPN, отобразится соответствующий значок в строке состояния и уведомление о подключении. Для отключения VPN-соединения нажать на уведомление.

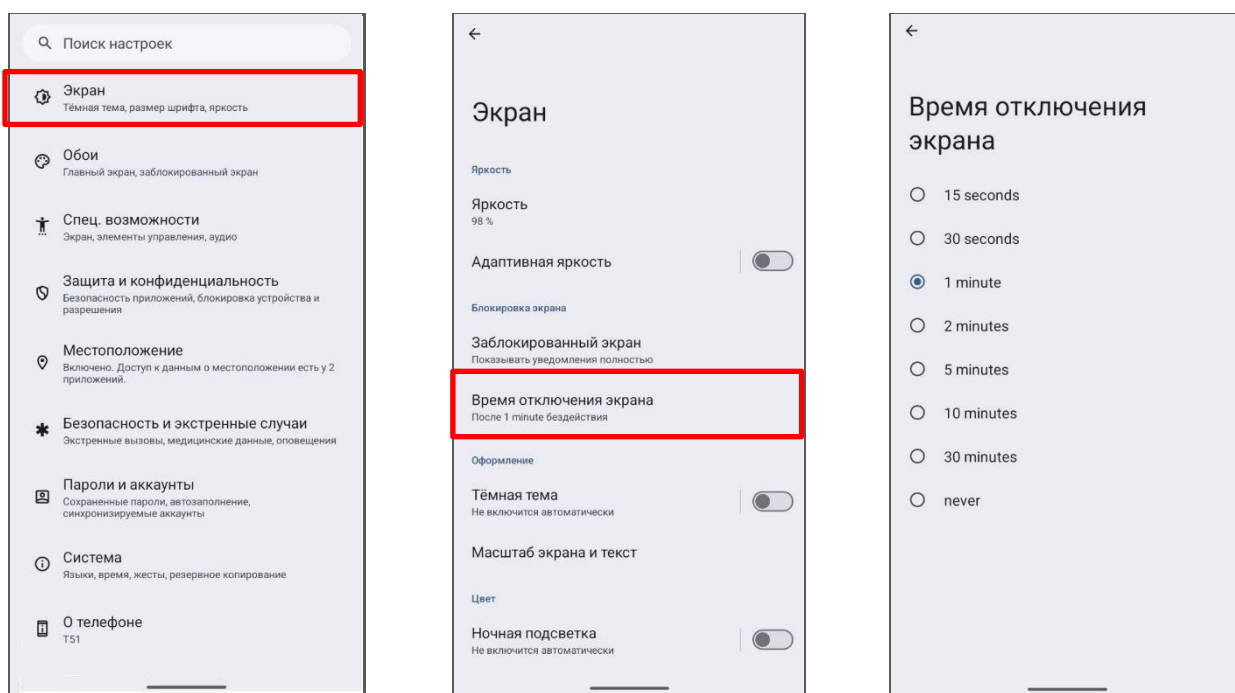
## Редактирование информации о VPN

- 1 Выполнить пункты 1–3 из раздела «Добавление VPN-соединения», представленного выше.
- 2 Нажать и удерживать поле, содержащее наименование сети VPN, затем выбрать из раскрывающегося списка **Редактировать сеть**.
- 3 Отредактировать информацию о VPN.
- 4 По завершении редактирования нажать на кнопку **Сохранить**.

## Включение «спящего» режима

Для экономии энергии в ТСД можно использовать «спящий» режим, в котором будет отключен экран. Выбор продолжительности промежутка времени бездействия, по прошествии которого экран устройства будет выключен и заблокирован, можно запрограммировать в разделе **Настройки/Экран** (см. рисунок 26).

Когда устройство включено и находится в «спящем» режиме, для разблокировки можно нажать кнопку включения.



а) б) в)  
Рисунок 26. Включение «спящего» режима: а) меню **Настройки**; б) раздел **Экран**;  
в) настройка времени отключения экрана

## Применение ТСД

**1** Включить ТСД. Перейти к основному меню – провести по экрану ТСД снизу-вверх.

**2** В основном меню выбрать приложение сканирования **Barcode Service**



**3** Далее навести луч целеуказателя ТСД на штрихкод, нажать на кнопку сканирования на устройстве – рекомендуемое расстояние между ТСД и штрихкодом составляет 10-15 см., угол сканирования по горизонтали около 22°, по вертикали – около 17°. Затем медленно перемещать луч целеуказателя по ШК до выполнения успешного сканирования (см. рисунок 27). Рекомендуется маркировку товара, находящуюся в блистерной упаковке (например, табачная продукция), сканировать под углом 30°–45°, чтобы блики от подсвечивания блистера не мешали распознаванию ШК. В результате действий ТСД воспроизведет звуковой сигнал, информирующий об успешном получении закодированной в штрихкоде информации.



Рисунок 27. Сканирование ШК



## Настройка сканирования ШК

В начале работы с ТСД рекомендуется выполнить настройку сканирующего модуля ТСД, для этого используется специальная утилита настройки сканера.



**Настройку и программирование сканера должны выполнять квалифицированные специалисты!**

**В случае неправильной настройки сканера некомпетентным сотрудником, повлекшей за собой порчу ТСД, производитель не несет ответственности и не гарантирует работу ТСД.**

### Запуск утилиты настройки модуля сканирования

Для запуска утилиты сканирования нужно выполнить следующее:

- 1 Включить устройство.
- 2 Перейти к главному меню.
- 3 Выбрать утилиту **Barcode Utility** для настройки сканера.

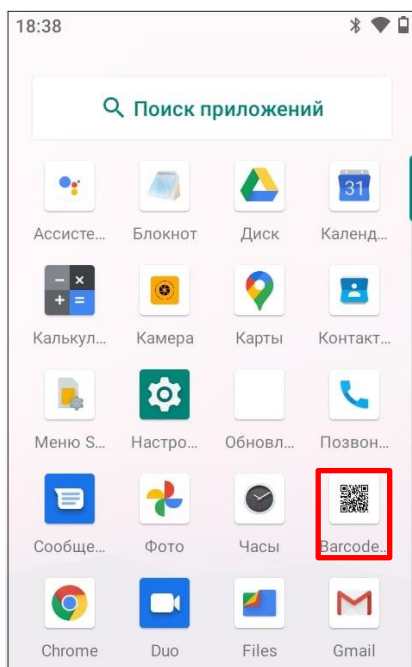


Рисунок 28. Главное меню устройства

- 4 Далее выполнить настройку модуля сканирования (см. раздел «Настройка модуля сканирования»).

## Настройка модуля сканирования

В процессе настройки модуля сканирования можно выполнить:

- проверку сканирующего модуля – раздел **Scan Test**;
- включение работы сразу со всеми типами штрихкодов – раздел **Barcode Module Setting**;
- настройку времени сканирования, подсветки сканирующего модуля, работу кнопок сканирования и т. д. – раздел **Scan Setting**.

Подробное описание настройки в каждом из разделов изложено далее.

### Проверка сканирующего модуля **Scan Test**

В разделе **Scan Test** можно выполнить проверку работы сканирующего модуля. Сначала отсканировать штрихкод(ы). Если сканирование выполнено успешно, то на дисплее ТСД отобразится порядковый номер сканирования ШК, тип ШК и информация, закодированная в данном ШК (см. рисунок 29).

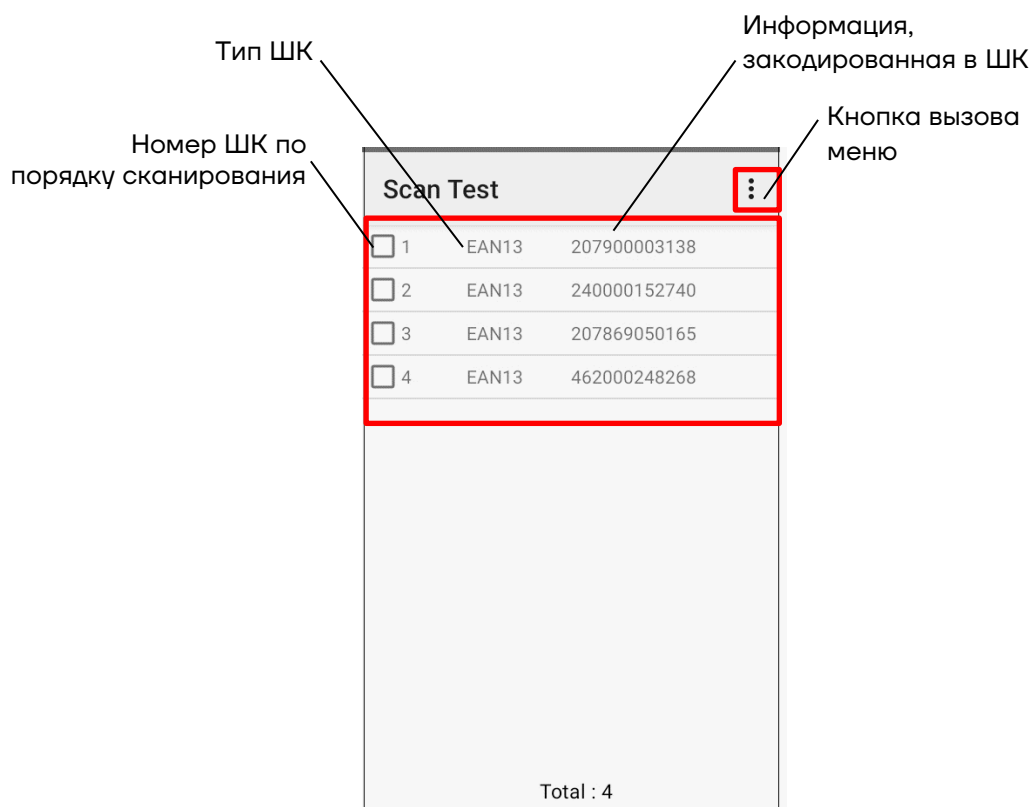



Рисунок 29. Раздел **Scan Test**

В случае если после сканирования какого-либо ШК на дисплее ничего не отобразится, значит в модуле сканирования не настроена (не включена) работа с данным типом ШК или работа с типом ШК настроена, но не выполнены некоторые его настройки, например, суффикс или разделитель. В этом случае нужно настроить модуль сканирования согласно описанию раздела «Настройка параметров модуля сканирования Scan Setting».

После проверки работоспособности модуля сканирования можно частично или полностью очистить дисплей ТСД – удалить некоторые или все ШК.

Для удаления некоторых ШК сначала их нужно выделить – установить флаг напротив обозначений удаляемых ШК, затем вызвать меню раздела – нажать на кнопку  в правом верхнем углу экрана и выбрать пункт **Selected Erase** (см. рисунок 30). Выделенные ШК будут удалены из списка.

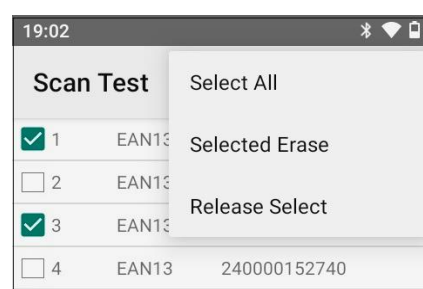


Рисунок 30. Раздел **Scan Test** (удаление некоторых ШК)

Также можно удалить все ШК из списка – в меню выбрать пункт **Select All** (напротив всех ШК будет установлен флаг), затем в меню выбрать пункт **Selected Erase** (см. рисунок 31). Будут удалены все ШК.

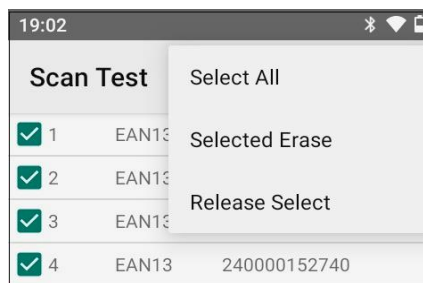
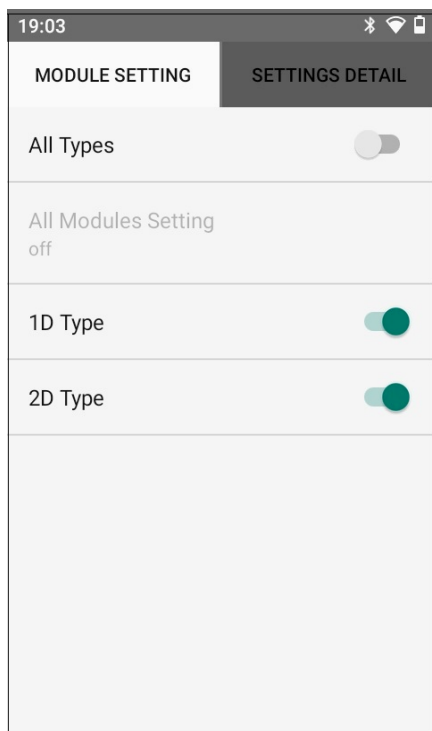


Рисунок 31. Раздел **Scan Test** (выделение и удаление всех ШК)

В случае если нужно снять выделение всех ШК в списке, то в меню нужно выбрать пункт **Release Select**.

## **Включение работы с ШК разных типов – Module Setting**

Данный ТСД поддерживает работу с большим количеством типов ШК, при этом ТСД можно настроить на работу только с некоторыми типами ШК или с ШК всех возможных типов. Данная настройка выполняется в разделе **Module Setting** (см. рисунок 32).



- Для включения работы со штрихкодами всех типов достаточно сместить переключатель **All Types** вправо (по умолчанию работа со всеми типами ШК отключена)
- Включение/отключение считывания одномерных ШК (по умолчанию работа с одномерными ШК включена)
- Включение/отключение считывания двумерных ШК (по умолчанию работа с двумерными ШК включена)

Рисунок 32. Раздел **Module Setting**

Для указания определенных типов ШК, с которыми должен работать данный ТСД, сначала нужно выбрать пункт **All Modules Setting**. При этом откроется список всех типов штрихкодов, в котором можно включить работу только с нужными типами ШК, сместив переключатель напротив их наименования вправо (см. рисунок 33).

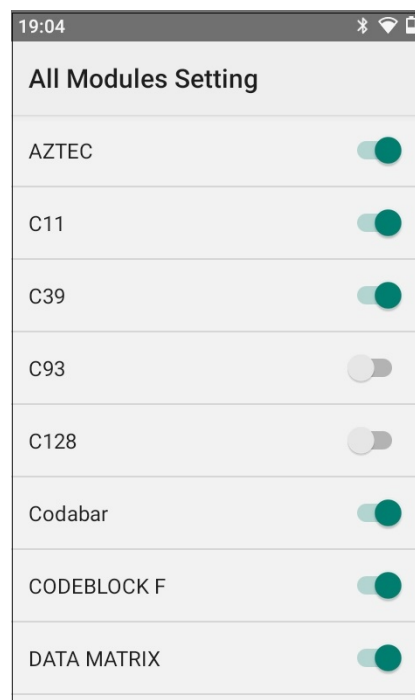


Рисунок 33. Раздел **All Modules Setting**

Для дополнительной настройки каждого из типов штрихкодов сначала нужно перейти в раздел настроек **Settings Detail** (см. рисунок 34).

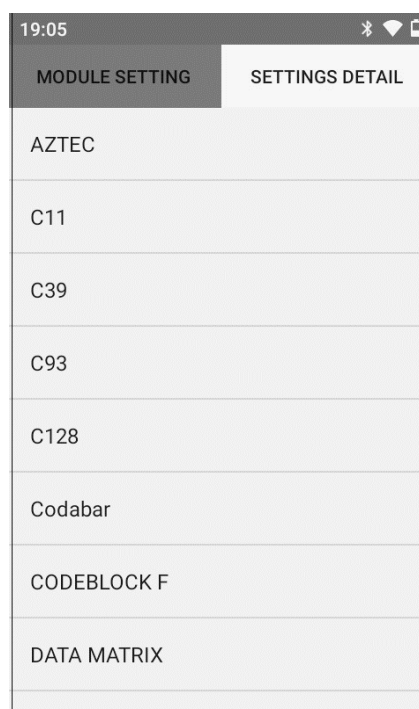
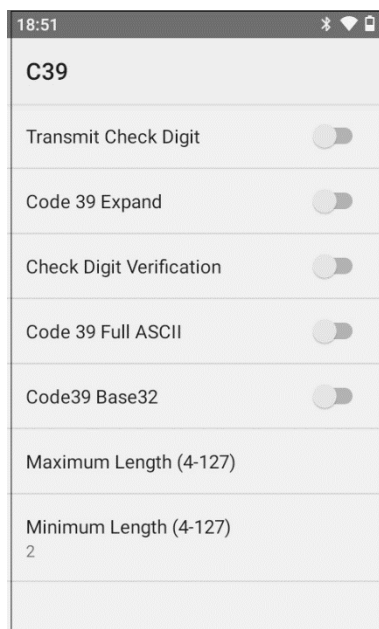
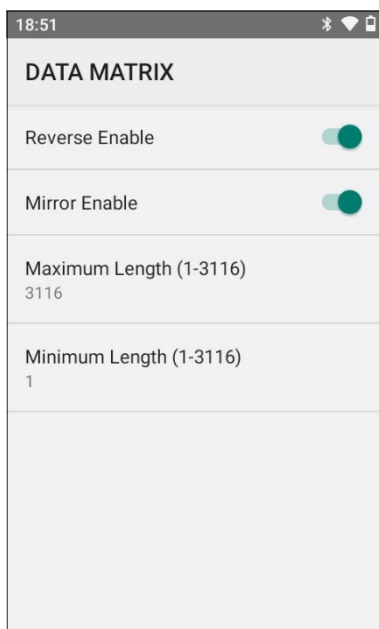


Рисунок 34. Раздел **Setting Detail**

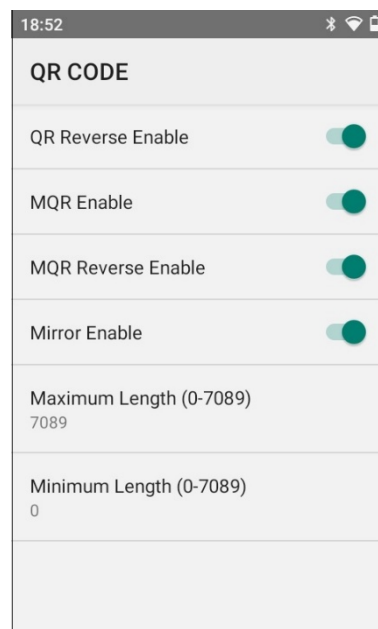
Затем выбрать тип ШК, который нужно настроить. Перечень настроек зависит от типа ШК, далее приведены примеры настроек для некоторых из них (см. рисунок 35).



а)



б)



в)

18:53

### C128

Code128 Reverse Enable ☒

ISBT 128 ☐

Maximum Length (1-127)  
127

Minimum Length (1-127)  
1

г)

18:53

### PDF417

Maximum Length (1-366)  
366

Minimum Length (1-366)  
1

д)

18:55

### EAN-13

Transmit Check Digit ☐

2 Digit Addenda ☐

5 Digit Addenda ☐

Addenda Required ☐

Addenda add Separator ☐








ISBN Translate ☐



е)

Рисунок 35. Типы ШК: а) C39; б) Data Matrix; в) QR Code; г) C128; д) PDF417; е) EAN-13

## Настройка параметров модуля сканирования Scan Setting

В данном разделе производится настройка параметров модуля сканирования:

Группа настроек	Описание
<b>INVERSE CODE SUPPORT</b> Inverse Code Enable 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Настройка считывания инверсных ШК (по умолчанию работа с инверсными ШК запрещена).</li> </ul>
<b>MAX SCAN TIME / DATA RECEIVE METHOD</b> Max scan time 2 secs Data Receive Method BROADCAST_EVENT Scan mode Single shot	<ul style="list-style-type: none"> <li>Задержка времени сканирования.</li> <li>Настройка типа работы модуля сканирования.</li> <li>Настройка режима сканирования, возможные значения:            Single shot – одиночное сканирование (по умолчанию);            Simple continue – непрерывное сканирование;            Distinct continue – непрерывное сканирование только разных ШК.</li> </ul>
View size 1/32	<ul style="list-style-type: none"> <li>Настройка размера зоны сканирования (рекомендуется установить значение 1/32, либо другое возможное значение, выбранное опытным путем для оптимального сканирования)</li> </ul>
AIM light  FLASH light 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Настройка видимости целеуказателя (по умолчанию включен).</li> <li>Настройка подсветки зоны сканирования (по умолчанию включена).</li> </ul>
Flash Twinkle 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Настройка мерцания вспышки (по умолчанию включена)</li> </ul>
<b>SCANKEY ENABLE</b> Left ScanKey  Right ScanKey  Front ScanKey 	Настройка работы кнопок сканирования: <ul style="list-style-type: none"> <li>Левая боковая кнопка (по умолчанию включена).</li> <li>Правая боковая кнопка (по умолчанию включена).</li> <li>Центральная кнопка (по умолчанию включена).</li> </ul>

Группа настроек	Описание
<b>SCAN NOTIFICATION</b> Success Notification Sound	Настройка уведомлений (звуковой сигнал либо вибрация) при: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Успешном сканировании.</li> <li>- Неудачном сканировании.</li> </ul>
Fail Notification Mute	
<b>NOTIFICATION</b> Notification Enable 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Включение/отключение уведомлений (по умолчанию включено).</li> </ul>
<b>SCAN DELAY SETTING</b> Keyboard Typing Delay None	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Настройка задержки отправки отсканированных данных в режиме Keyboard Event (<b>настройка недоступна при настройках по умолчанию</b>).</li> </ul>
<b>USER DEFINITION PREFIX CHAR/ SUFFIX CHAR</b> Prefix Char 1 Empty	Пользовательские настройки суффикса/префикса при отправке данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Префикс символ 1.</li> <li>- Префикс символ 2.</li> <li>- Суффикс символ 1.</li> <li>- Суффикс символ 2.</li> </ul>
Prefix Char 2 Empty	
Suffix Char 1 ENTER	
Suffix Char 2 Empty	
<b>LETTER CASE</b> Case NONE_CASE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Настройка регистра букв.</li> </ul>
<b>CHARACTER MODIFY</b> Enable 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Настройка отсканированных с ШК символов, кодировка которых отличается от кодировки ASCII (по умолчанию отключено)</li> </ul>
<b>SETTING LOCK</b> lock 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Блокировка возможности изменения настроек модуля сканирования (по умолчанию отключено).</li> <li>- Изменение пароля доступа к блокировке.</li> </ul>
Change Password	



**Настройки модуля сканирования можно импортировать в другой экземпляр ТСД (подробнее изложено в разделе «Импорт и экспорт настроек Import&Export Settings»).**



## Глубина поля сканирования (DOF)

Характеристика DOF определена при следующих условиях:

- DOF — это расстояние от верхней части сканирующего модуля до штрихкода;
- +23 °C, 0–10 клк;
- стандартный штрихкод высокого качества с четким изображением.



**Если сканирующий модуль не направлен на штрихкод, то это повлияет на время считывания и глубину поля сканирования (DOF) и снизит эффективность устройства.**

В таблице приведены данные для сканирующих модулей SE4770/SE5500 и N1. Значения DOF для различных модулей существенно отличаются и верными считаются фактические данные, полученные в результате испытаний.

### Для сканирующего модуля SE4770/SE5500

SR Focus		
Штрихкод	Минимум (Near), мм	Максимум (Far), мм
100% UPCA	60	620
5mil Code 39	65	340
6.7mil PDF 417	45	310
10mil DM Code	70	235
10mil QR Code	70	210
15mil QR Code	35	370
15mil Code 128	90	565
20mil Code 39	175	595

## Для сканирующего модуля N1

SR Focus		
Штрихкод	Минимум (Near), мм	Максимум (Far), мм
5 mil Code 39	40	150
6.7 mil PDF 417	50	125
10 mil DM Code	45	120
13 mil EAN-13	60	350
15mil QR Code	30	170



Настройки модуля сканирования можно импортировать в другой экземпляр ТСД (подробнее изложено в разделе «Импорт и экспорт настроек Import&Export Settings»).

## Импорт и экспорт настроек Import&Export Settings

В утилите **Barcode Utility** реализована возможность экспорта настроек, которые в последующем можно импортировать и сохранить на другом экземпляре ТСД. Для сохранения настроек ТСД нужно выполнить следующее:

- 1 Запустить утилиту **Barcode Utility** на ТСД (см. раздел «Запуск утилиты настройки модуля сканирования»).
- 2 Перейти к настройкам ТСД.
- 3 Выбрать раздел **Scan Setting**.
- 4 Выбрать пункт **Import&Export Settings**.

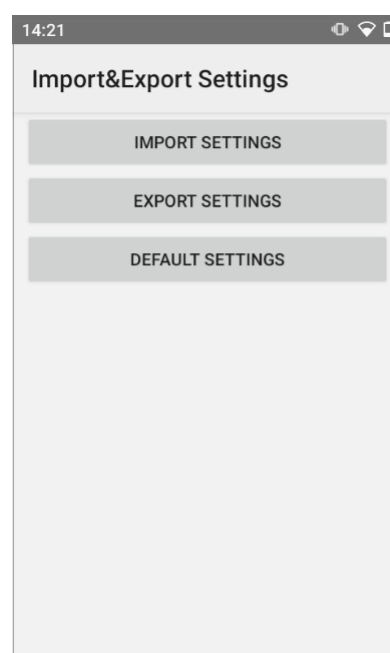


Рисунок 36. Импорт и экспорт настроек ТСД (раздел **Import&Export Settings**)

- 5 Для сохранения настроек ТСД нужно нажать на кнопку **EXPORT SETTINGS**, в открывшемся окне указать путь к карте nano-TF/micro SD, затем подтвердить выбор. Настройки ТСД будут сохранены в файле формата **\*.xml**.
- 6 Далее выключить ТСД, извлечь карту из корпуса (см. раздел «Установка карт nano-SIM, nano-TF/micro-SD»).
- 7 Установить nano-TF/micro SD в корпус другого экземпляра ТСД (либо скопировать файл с настройками на другую карту из другого экземпляра ТСД).
- 8 Включить экземпляр ТСД, в который нужно перенести настройки, перейти к разделу **Scan Setting**.
- 9 Выбрать пункт **Import&Export Settings**.
- 10 Затем нажать на кнопку **IMPORT SETTINGS**, в открывшемся окне указать путь к файлу с настройками **\*.xml**, который предварительно сохранен на карте nano-TF/micro SD. Подтвердить действие. При этом настройки будут сохранены на этом экземпляре ТСД.

## Установка заводских настроек (по умолчанию)

Установка в ТСД заводских настроек (по умолчанию) осуществляется в разделе **Scan Setting / Import&Export Settings**.



**Перед установкой настроек по умолчанию рекомендуется сохранить ранее сделанные настройки на внешнем носителе – на карте nano-TF/micro SD (см. раздел «Импорт и экспорт настроек Import&Export Settings»).**

Для сброса настроек ТСД и присвоения им значений по умолчанию нужно включить ТСД, перейти к разделу **Scan Setting / Import&Export Settings**. Далее нажать на кнопку **DEFAULT SETTINGS** (см.

рисунк 36) – всем настройкам будет присвоено значение по умолчанию.

# Работа с терминалом

## Функции сканирования

ТСД предназначен для считывания одномерных (линейных) и двумерных штрихкодов. В реальных условиях поддерживает высокоэффективное сканирование ШК обоих типов с высокой скоростью.

Одномерные (1D) штрихкоды	Двумерные (2D) штрихкоды
Code 11, Code 128, Code 32, Code 39, Code 39 Regular, Code 93, Datalogic 2-of-5(China Post), DUN-4, EAN-13, EAN-13 with 2-digit Add-on, EAN-13 with 5-digit Add-on, EAN-8, GS1 DataBar, GS1 DataBar Limited, GS1 DataBar Stacked, GS1 DataBar Stacked Omnidirectional, GS1 DataBar Truncated, GS1 Composite, GS1-128, Industrial 2 of 5, Interleaved 2 of 5, ISBN 13, ITF-14, Matrix 2 of 5, MSI-Plessey, NW-7, OPC, RSS, Standard 2 of 5 (IATA 2 of 5), Telepen, UCC/EAN-128, UPCA, UPCA with 2-digit Add-on, UPCA with 5-digit Add-on, UPC-E, UPC-E with 5-digit Add-on, MSI with 2 Check Digits, Chinses 3 of 5	PDF417, MicroPDF417, Composite, RSS, TLC-39, Datamatrix, QR code, Micro QR code, Aztec, MaxiCode; Postal Codes: US PostNet, US Planet, UK Postal, Australian Postal, Japan Postal, Dutch Postal (KIX)

## Передача файлов

Передача файлов между персональным компьютером и ТСД осуществляется с помощью кабеля USB из комплекта поставки. При подключении ТСД к персональному компьютеру возможен просмотр и перемещение файлов по папкам ТСД или передача файлов с персонального компьютера на ТСД. Для работы с файлами необходимо выполнить следующее:

- 1 Подключить устройство к ПК USB-кабелем из комплекта поставки.
- 2 Перейти в раздел **Настройки** (см. рисунок 21, а) —> **Подключенные устройства** (см. рисунок 23) —> **USB** (см. рисунок 37). Затем в разделе **Настройки USB** выбрать пункт **Передача файлов** (см. рисунок 38).

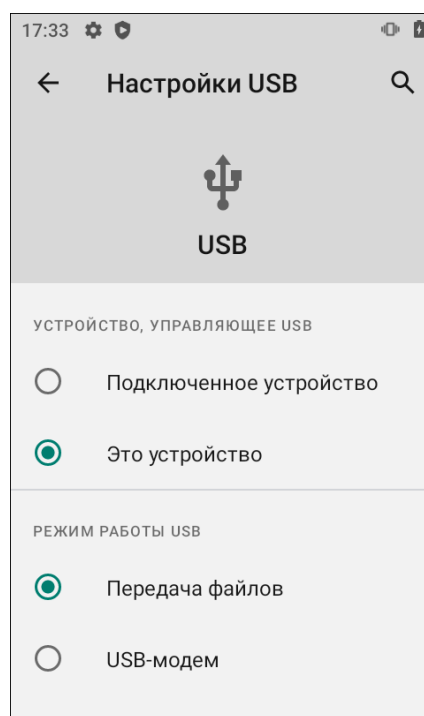
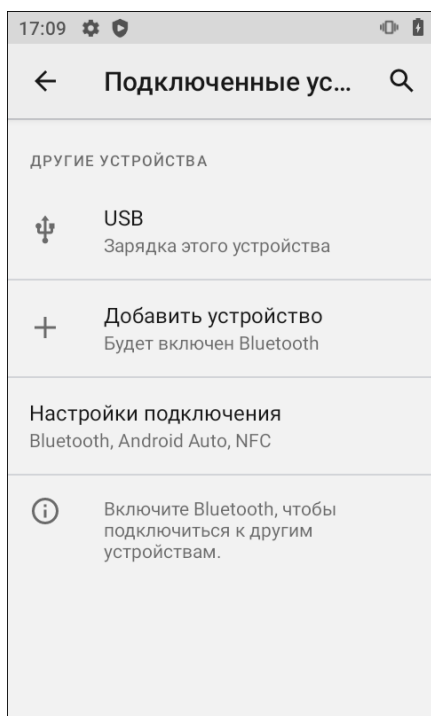


Рисунок 37. Раздел **Подключенные устройства**    Рисунок 38. Настройка режима работы USB

- 3** Далее с помощью персонального компьютера перейти к папке с файлами, которые нужно скопировать или переместить.
- 4** Скопировать, удалить или переместить файлы между устройством и ПК.
- 5** Отключить от ТСД и от ПК кабель USB.

**Для заметок**



# **Руководство по эксплуатации**

**Версия документа от 23.06.2025**

## **Компания АТОЛ**

ул. Годовикова, д. 9, стр. 17, этаж 4,  
пом. 5, Москва 129085

+7 (495) 730-7420

[www.atol.ru](http://www.atol.ru)

