

# PS20

**Персональный помощник  
покупателя**



**Краткое руководство по  
эксплуатации**



**ZEBRA**

## Авторские права

© 2018 ZIH Corp. и/или филиалы компании. Все права защищены. ZEBRA и стилизованное изображение головы зебры являются товарными знаками ZIH Corp., зарегистрированными во многих юрисдикциях по всему миру. Google, Android, Google Play и другие знаки являются товарными знаками Google LLC; Oreo является товарным знаком группы компаний Mondelez International, Inc. Все прочие товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев.

АВТОРСКИЕ ПРАВА И ТОВАРНЫЕ ЗНАКИ. Полные сведения об авторских правах и товарных знаках см. по адресу [www.zebra.com/copyright](http://www.zebra.com/copyright).

ГАРАНТИЯ. Полную информацию по гарантии см. по адресу [www.zebra.com/warranty](http://www.zebra.com/warranty).

ЛИЦЕНЗИОННОЕ СОГЛАШЕНИЕ С КОНЕЧНЫМ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ. Полную информацию по лицензионному соглашению конечного пользователя см. по адресу [www.zebra.com/eula](http://www.zebra.com/eula).

---

## Условия использования

### Заявление о праве собственности

Данное руководство содержит информацию, являющуюся интеллектуальной собственностью компании Zebra Technologies Corporation и ее дочерних предприятий ("Zebra Technologies"). Она предоставляется исключительно в информационных целях и предназначена только для использования сторонами, эксплуатирующими и обслуживающими оборудование, описанное в настоящем документе. Такая информация, являющаяся интеллектуальной собственностью компании, не может использоваться, воспроизводиться или передаваться любым другим сторонам для каких-либо других целей без явного письменного разрешения компании Zebra Technologies.

### Усовершенствования продукта

Непрерывное усовершенствование продукции является политикой компании Zebra Technologies. Любые технические характеристики и конструкционные решения могут быть изменены без уведомления.

### Отказ от ответственности

Компания Zebra Technologies принимает меры для того, чтобы опубликованные технические характеристики и руководства содержали правильную информацию, тем не менее ошибки могут встречаться. Zebra Technologies оставляет за собой право исправлять ошибки и отказывается от ответственности на основании этого.

### Ограничение ответственности

Ни при каких обстоятельствах компания Zebra Technologies или любая другая сторона, задействованная в создании, производстве и распространении данного сопутствующего продукта (включая аппаратное и программное обеспечение), не несет какой-либо ответственности за ущерб (включая, помимо прочего, косвенные убытки, упущенную выгоду, приостановку бизнеса или потерю информации), возникший в связи с использованием, в результате использования или невозможности использования продукта, даже если компания Zebra Technologies была предупреждена о возможности такого ущерба. В некоторых юрисдикциях не допускаются исключения или ограничения в отношении побочных или случайных убытков, поэтому указанные выше ограничения или исключения могут на вас не распространяться.

## Гарантия

С полным текстом гарантийного обязательства на оборудование Zebra можно ознакомиться по адресу: [www.zebra.com/warranty](http://www.zebra.com/warranty).

## Информация по обслуживанию

Перед началом использования следует выполнить настройку данного устройства для работы в сети вашей организации и запуска ваших приложений.

При возникновении проблем с использованием оборудования обратитесь в службу технической или системной поддержки вашего предприятия. При возникновении неполадок оборудования специалисты этих служб обратятся в центр поддержки клиентов Zebra по адресу [www.zebra.com/support](http://www.zebra.com/support).

Последняя версия этого руководства доступна по адресу: [www.zebra.com/support](http://www.zebra.com/support).

## Оставляйте отзывы по документации

Если у вас есть комментарии, вопросы, идеи или предложения в связи с этим руководством, вы можете направить их по электронной почте по адресу: [EVM-Techdocs@zebra.com](mailto:EVM-Techdocs@zebra.com).

## Конфигурации

Данное руководство распространяется на следующие конфигурации:

Табл. 1 Конфигурации

Конфигурация	Радиомодули	Дисплей	Память	Возможности считывания данных	Камера 5 Мп	Операционная система
PS20 Base	WLAN: 802.11 a/b/g/n/d/h/i/k/r/v/ac WPAN: Bluetooth 5.0	WVGA, 4,0 дюйма, цветной	4 ГБ ОЗУ/ 16 ГБ флэш-память	SE2100	Нет	Android Open Source Project (AOSP)/ Google Mobile Services (GMS) 8.1
PS20 Plus	WLAN: 802.11 a/b/g/n/d/h/i/k/r/v/ac WPAN: Bluetooth 5.0	WVGA, 4,0 дюйма, цветной	4 ГБ ОЗУ/ 16 ГБ флэш-память	SE4710 + Digimarc	Да	Android Open Source Project (AOSP)/ Google Mobile Services (GMS) 8.1

---

## Распаковка

Аккуратно снимите защитный материал с устройства; сохраните транспортировочный контейнер для хранения и перевозки.

Убедитесь, что комплект поставки включает все следующие компоненты:

- PS20 (включая литий-ионный аккумулятор);
- нормативный справочник.

Проверьте оборудование на наличие повреждений. При неполном комплекте поставки или в случае наличия каких-либо повреждений немедленно обратитесь в службу поддержки. Контактную информацию см. в разделе [Информация по обслуживанию на стр. 3](#).

## Снятие защитной пленки экрана

Защитная пленка наклеивается на экран PS20 для защиты экрана во время транспортировки. Чтобы снять защитную пленку, осторожно подцепите и снимите ее с экрана.

---

## Элементы

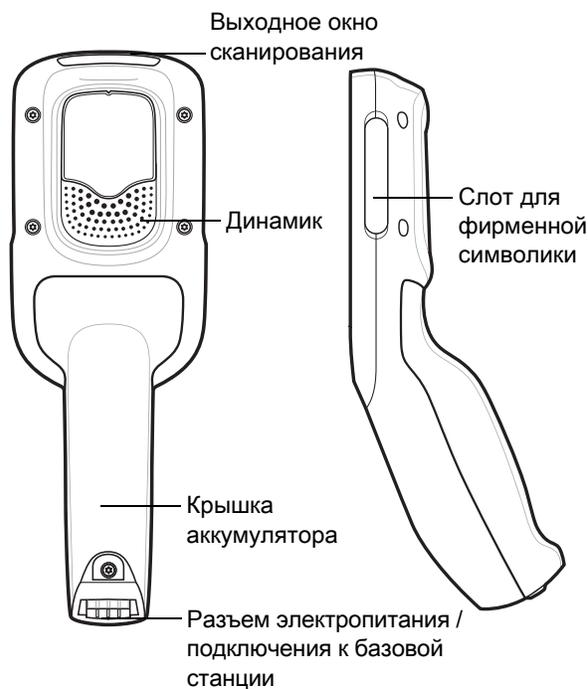
Рис. 1 Компоненты: вид спереди



Табл. 2 Компоненты: вид спереди

Элемент	Функция
Микрофон	Используется для переговоров и определения местоположения в системе SmartLens. Позволяет покупателям общаться с продавцом-консультантом с помощью функции Push-to-Talk либо обращаться к виртуальному помощнику с помощью функции преобразования речи в текст.
Камера	При использовании фронтальной камеры устройство поддерживает технологию передачи данных VLC для определения местоположения/отслеживания объектов в помещении. Кроме того, камера используется для распознавания изображения/лица. Доступно в конфигурациях Plus.
Светодиодный индикатор	Показывает уровень заряда аккумулятора во время зарядки или статус сканирования/декодирования. Красный: выполняется сканирование штрихкода (клавиша сканирования нажата). Одинарное мигание зеленым: успешное декодирование.
Сенсорный экран	Отображает всю информацию, необходимую для работы с устройством.
Клавиша сканирования	Используется для активации ввода данных в сканер или в качестве клавиши выбора/ввода.

Рис. 2 Компоненты: вид сзади и вид сбоку



**Табл. 3** Компоненты: вид сзади и вид сбоку

Элемент	Функция
Выходное окно сканирования	Выполняет считывание данных с помощью сканера.
Динамик	Обеспечивает вывод звука для видео, музыки, уведомлений и РТТ.
Крышка аккумулятора	Закрывает аккумулятор и крепится к ручке устройства.
Разъем электропитания / подключения к базовой станции	Обеспечивает зарядку через базовую станцию и связь с базовой станцией для блокировки/разблокировки гнезд базовой станции. Также используется для аппаратного сброса с помощью инструмента перезагрузки.
Слот для фирменной символики	Обеспечивает место для индивидуального логотипа.

## Подготовка к работе

Чтобы начать работу с устройством в первый раз, выполните следующие действия.

- Зарядите аккумулятор не менее чем на 30% емкости.



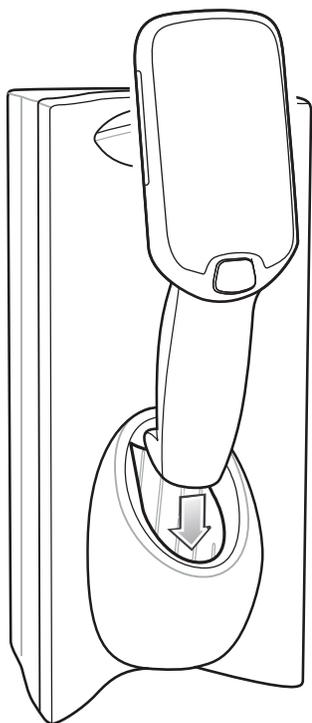
**ПРИМЕЧАНИЕ.** При отгрузке с завода устройство переводится в режим транспортировки, который обеспечивает минимальный расход энергии. Чтобы вывести устройство из режима транспортировки, устройство необходимо поставить на зарядку, установив его на базовую станцию или подключив к электропитанию с помощью USB-кабеля. Сразу после выхода из режима транспортировки рекомендуется выполнить зарядку аккумулятора до 100%, чтобы откалибровать состояние заряда.

## Зарядка аккумулятора

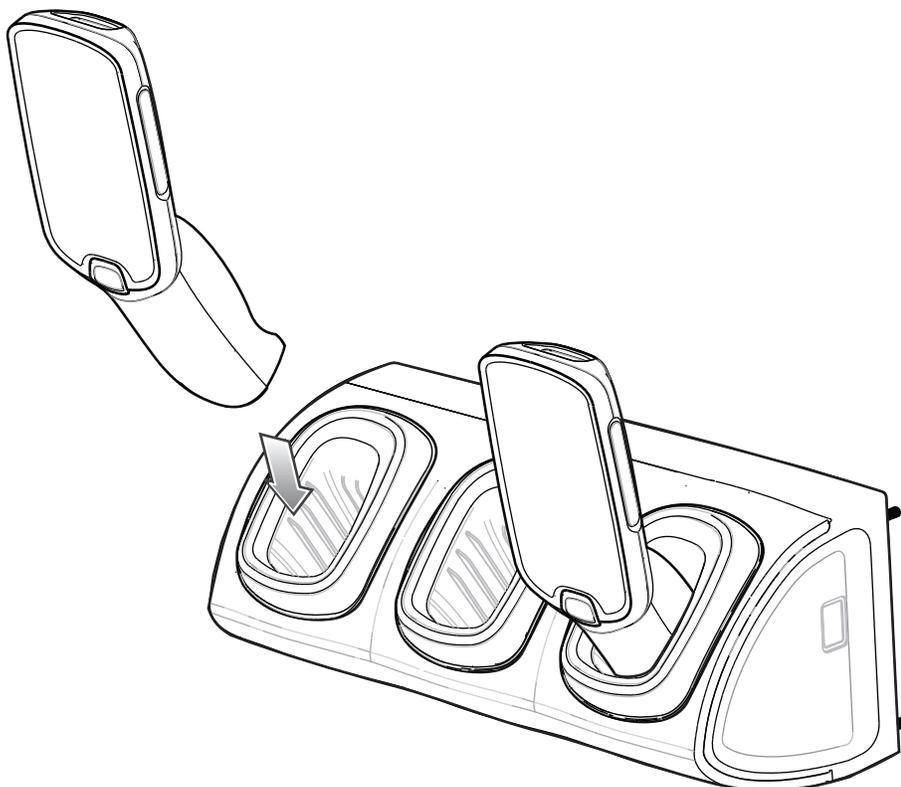
Чтобы зарядить аккумулятор, выполните следующие действия.

1. Убедитесь, что базовая станция подключена к подходящему источнику питания.
2. Установите устройство PS20 в базовую станцию.

**Рис. 3** Базовая станция на одно устройство



**Рис. 4** Базовая станция на три устройства



Аккумулятор заряжается от 0 до 90% в зависимости от следующих условий, измеряемых при комнатной температуре:

- При подключении к базовой станции в стандартном режиме (1,0 А) время зарядки составляет менее 4 часов.

- При подключении к базовой станции в режиме быстрой зарядки (1,5 А) время зарядки составляет менее 3 часов.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Для зарядки аккумулятора в устройстве рекомендуется использовать зарядную базовую станцию вместо USB-кабеля, так как этот метод более эффективен по времени.

## Светодиодные индикаторы состояния

По умолчанию светодиодный индикатор зарядки отключен.

Чтобы включить светодиодный индикатор зарядки:

1. Смахните вниз от строки состояния, чтобы открыть панель быстрого доступа, а затем коснитесь .
2. Коснитесь **Display** (Дисплей).
3. Коснитесь **Charging LED** (Индикатор зарядки). Переключатель станет зеленым.
4. Коснитесь .

Табл. 4 Светодиодные индикаторы состояния

Состояние индикатора	Обозначение
<b>Имидж-сканирование</b>	
Не горит	Нормальный режим работы или PS20 выключен.
Красный	Выполняется сканирование (клавиша сканирования нажата).
Мигает зеленым один раз	Успешное декодирование.
<b>Зарядка (PS20 установлен в базовую станцию)</b>	
Не горит	Базовая станция не подключена к питанию. PS20 установлен неправильно. Светодиодная индикация зарядки отключена.
Мигает зеленым	Выполняется зарядка.
Постоянно горит зеленым	Зарядка завершена.
Мигает красным	Ошибка зарядки, например: <ul style="list-style-type: none"> <li>• выход температуры за установленные нижние или верхние пределы;</li> <li>• слишком длительная непрерывная зарядка (обычно восемь часов).</li> </ul>

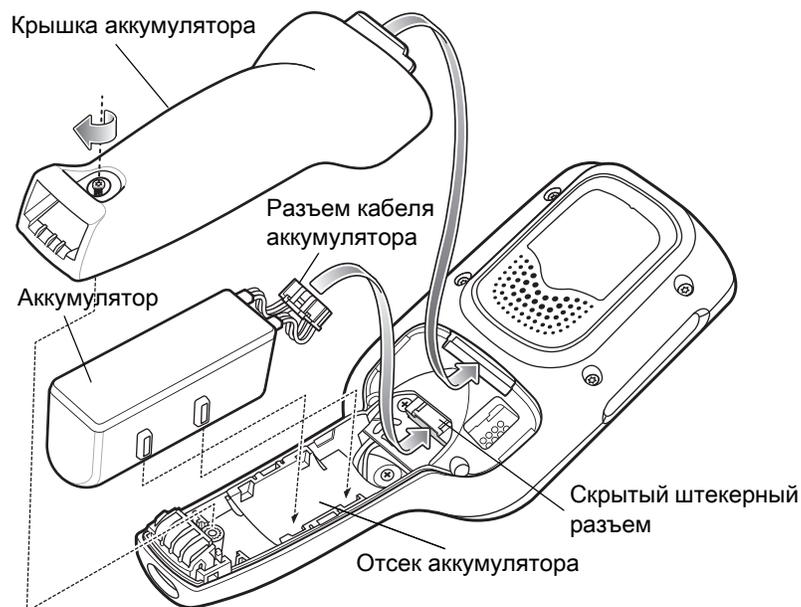
## Установка аккумулятора

Чтобы установить аккумулятор, выполните следующие действия.

1. Ослабьте невыпадающий винт, фиксирующий крышку аккумулятора, с помощью отвертки Phillips (PH00).
2. Поднимите крышку аккумулятора с рукоятки.

3. Вставьте разъем кабеля аккумулятора в скрытый штекерный разъем в отсеке аккумулятора. Разъем предназначен для установки только в одном положении.
4. Установите аккумулятор в отсек.
5. Установите крышку аккумулятора на рукоятку.
6. Закрепите крышку аккумулятора винтом с помощью отвертки Phillips (PH00).

Рис. 5 Установка аккумулятора



## Извлечение аккумулятора

Чтобы извлечь аккумулятор, выполните следующие действия.

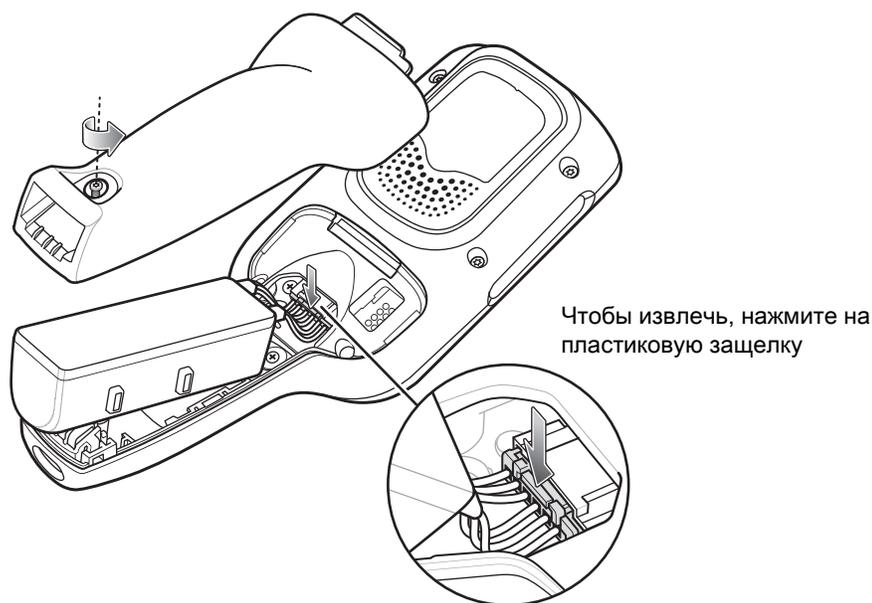
1. Коснитесь и удерживайте программную кнопку питания  до отображения меню.
2. Коснитесь **Power Off** (Отключение питания).
3. Коснитесь **OK**.



**ВНИМАНИЕ!** Перед извлечением аккумулятора необходимо отключить PS20. Если перед извлечением аккумулятора не отключить питание PS20, это может привести к повреждению данных, хранящихся на флэш-памяти, или повреждению файлов операционной системы.

4. Ослабьте невыпадающий винт, фиксирующий крышку аккумулятора, с помощью отвертки Phillips (PH00).
5. Поднимите крышку аккумулятора с рукоятки.
6. В отсеке аккумулятора нажмите на пластиковую защелку разъема кабеля аккумулятора и извлеките разъем из скрытого штекерного разъема.
7. Извлеките аккумулятор из отсека.

**Рис. 6** Извлечение аккумулятора



## Совместимость

Ниже представлена таблица совместимости устройств и аксессуаров PS20 и MC18.

**Табл. 5** Совместимость

	Аккумуляторы PS20	Аккумуляторы MC18	Базовые станции MC18
PS20	Да	Нет	Да
MC18	Нет	Да	Да

- Аккумуляторы PS20 PowerPrecision+ совместимы со всеми устройствами PS20 и базовыми станциями MC18 на одно и на три устройства.
- Аккумуляторы PS20 PowerPrecision+ несовместимы с устройствами MC18.
- Аккумуляторы MC18 PowerPrecision+ несовместимы с устройствами PS20.

## Сравнение аккумуляторов

В таблице ниже приведено сравнение аккумуляторов PS20 с аккумуляторами MC18.

**Табл. 6** Сравнение аккумуляторов

Характеристика	MC18	PS20
Тип аккумулятора	PowerPrecision+	PowerPrecision+
Емкость аккумулятора	2 725 мА ч	3 500 мА ч
Режим зарядки	Стандартная и быстрая	Стандартная и быстрая

## Зарядка PS20

Используйте один из следующих аксессуаров для зарядки PS20.

Табл. 7 Зарядные базовые станции

Описание	Номер по каталогу	Кабели		
		Кабель постоянного тока	Соединительный кабель	Удлинительный кабель
Базовая станция на одно устройство	CRD-MC18-1SLOT-01	CBL-DC-394A1-01 CBL-DC-393A1-02 CBL-DC-392A1-02	25-66431-01R 25-66430-01R	_____
Базовая станция HD на три устройства (с блокировкой)	CRD-MC18-3SLCKH-01	CBL-DC-394A1-01 CBL-DC-393A1-02 CBL-DC-392A1-02	25-66431-01R 25-66430-01R	CBL-MC18-EXINT1-01
Базовая станция HD на три устройства (без блокировки)	CRD-MC18-SLOTH-01	CBL-DC-394A1-01 CBL-DC-393A1-02 CBL-DC-392A1-02	25-66431-01R 25-66430-01R	CBL-MC18-EXINT1-01
Базовая станция Super HD на три устройства (с блокировкой)	CRD-MC18-3SLCKS-01	CBL-DC-394A1-01 CBL-DC-393A1-02 CBL-DC-392A1-02	25-66431-01R 25-66430-01R	CBL-MC18-EXINT1-01



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Строго следуйте указаниям по безопасному обращению с аккумулятором, изложенным в справочном руководстве по изделию PS20.

1. Чтобы зарядить аккумулятор, подсоедините зарядное устройство к подходящему источнику питания.
2. Установите устройство PS20 в базовую станцию. PS20 включится, и начнется зарядка.

## Температура зарядки

Заряжайте аккумуляторы при температуре от 0 °C до 40 °C. Устройство или базовая станция всегда выполняет интеллектуальную зарядку аккумулятора безопасным образом. При высоких температурах (например, при +37 °C) устройство или базовая станция может в течение кратких промежутков времени попеременно включать и отключать зарядку аккумулятора, чтобы поддерживать температуру аккумулятора в заданных пределах. Об отключении зарядки вследствие отклонения температуры сигнализирует светодиодный индикатор на устройстве или базовой станции.

## Извлечение PS20 из зарядной базовой станции

Используйте один из следующих способов, чтобы извлечь PS20 из зарядной базовой станции:

- Программное извлечение через меню
- Программное извлечение через утилиту базовой станции
- Извлечение вручную с помощью ключа разблокировки

## Программное извлечение через меню

Базовые станции PS20 оснащены блокирующим механизмом, который блокирует устройство PS20 в базовой станции при установке в разъем. PS20 извлекается из базовой станции с помощью программной команды, которую отправляет система.

Чтобы извлечь PS20 из базовой станции с помощью команд меню:

1. Коснитесь и удерживайте программную кнопку питания  до отображения меню.
2. Коснитесь пункта **Cradle unlock** (Разблокировать базовую станцию). Базовая станция разблокирует PS20.
3. Снимите PS20 с базовой станции.

## Программное извлечение через утилиту базовой станции

Базовые станции PS20 оснащены блокирующим механизмом, который блокирует устройство PS20 в базовой станции при установке в разъем. PS20 извлекается из базовой станции с помощью программной команды, которую отправляет система.

Чтобы извлечь PS20 из базовой станции с помощью утилиты базовой станции:

1. На главном экране проведите пальцем вверх от нижней части экрана.
2. Коснитесь **CradleUtility**.
3. Коснитесь пункта **CRADLE UNLOCK (РАЗБЛОКИРОВКА БАЗОВОЙ СТАНЦИИ)**, чтобы задать условия разблокировки базовой станции.
4. Коснитесь пункта **Unlock Cradle** (Разблокировать базовую станцию).

## Извлечение вручную с помощью ключа разблокировки

Базовые станции PS20 оснащены блокирующим механизмом, который блокирует устройство PS20 в базовой станции при установке в разъем. Если PS20 не удается разблокировать стандартными способами, используйте ключ разблокировки (KT-MC18-KEY-20), чтобы разблокировать PS20.



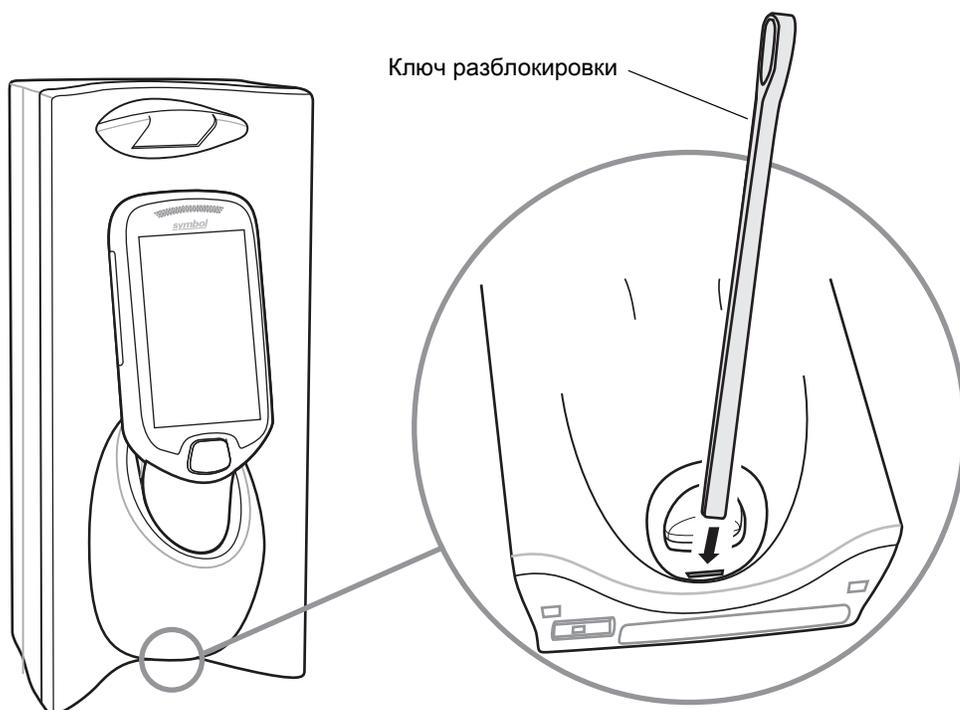
**ВНИМАНИЕ!** Для разблокировки станции пользуйтесь только инструментами, описанными ниже. Несоблюдение данного условия может привести к повреждению базовой станции и повлечь за собой отмену гарантийных обязательств.

## Извлечение PS20 вручную из базовой станции на одно устройство

Чтобы извлечь заблокированное устройство PS20 из базовой станции на одно устройство:

1. Вставьте ключ разблокировки в отверстие, расположенное в нижней части базовой станции.
2. Нажмите на ключ разблокировки, чтобы продвинуть его в отверстие до упора, и извлеките PS20 из базовой станции.

**Рис. 7** Извлечение PS20 вручную из базовой станции на одно устройство

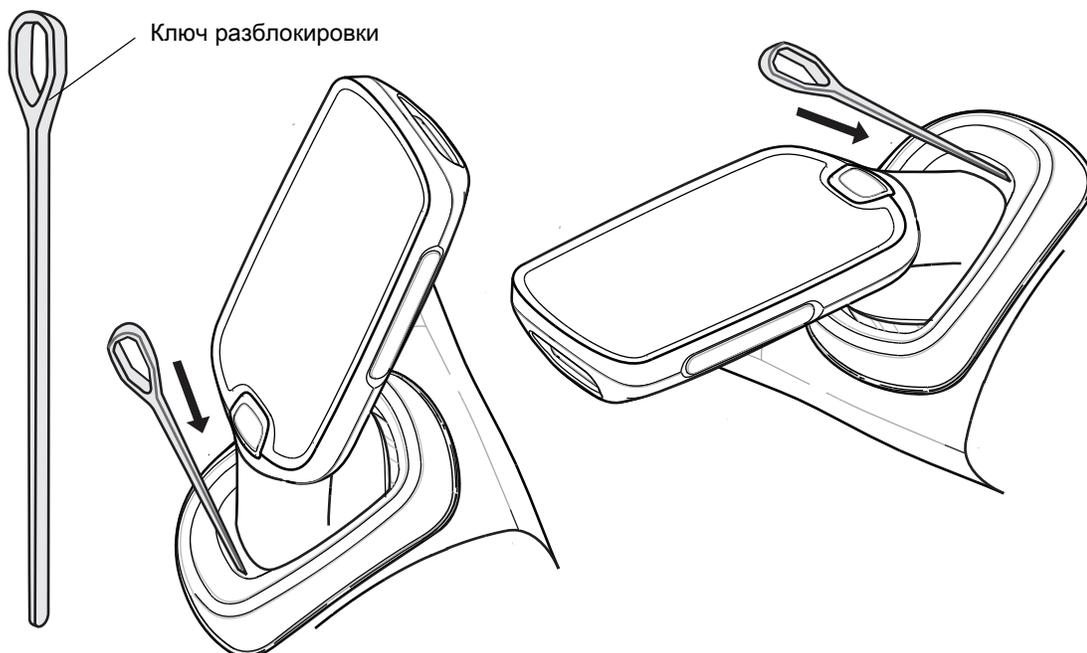


### Извлечение PS20 вручную из базовой станции на три устройства

Чтобы извлечь заблокированное устройство PS20 из базовой станции на три устройства:

1. Вставьте ключ разблокировки в разъем до упора.
2. Удерживая ключ разблокировки в нажатом состоянии внутри разъема, извлеките PS20 из базовой станции.

**Рис. 8** Извлечение PS20 вручную из базовой станции на три устройства



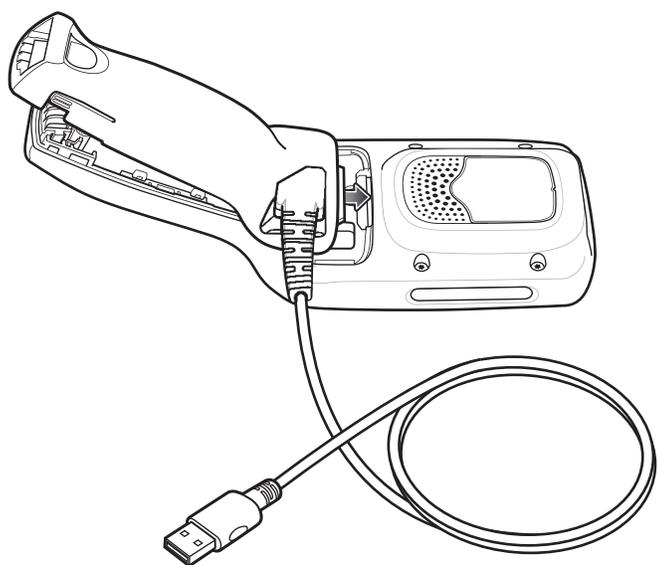
## Установка крышки USB-кабеля аккумулятора

Используйте крышку USB-кабеля аккумулятора для подключения устройства к главному компьютеру.

Чтобы установить крышку USB-кабеля аккумулятора, выполните следующие действия.

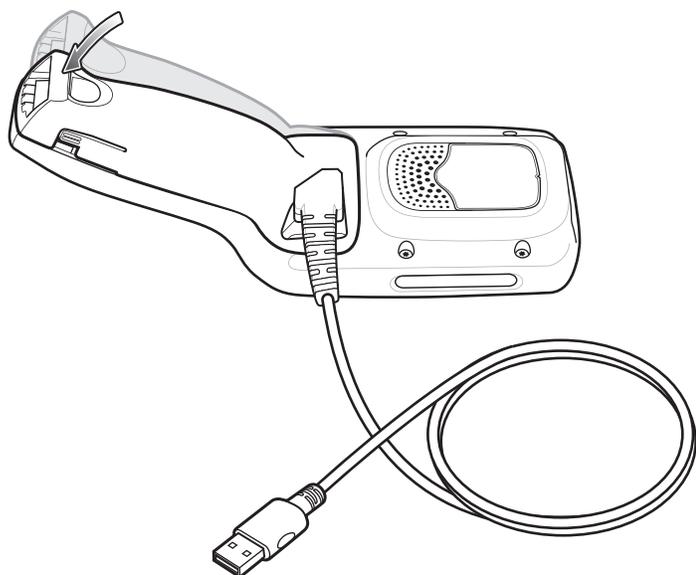
1. Снимите стандартную крышку аккумулятора, установленную на устройстве по умолчанию (если она уже не была снята).
  - а. Ослабьте невыпадающий винт, фиксирующий крышку аккумулятора, с помощью отвертки Phillips (PH00).
  - б. Поднимите крышку аккумулятора с рукоятки.
2. Сдвиньте язычок на верхней части крышки USB-кабеля аккумулятора в разъем на задней панели устройства.

**Рис. 9** Установка крышки USB-кабеля аккумулятора: верхняя часть



3. Нажмите на нижнюю часть крышки USB-кабеля аккумулятора, пока она не встанет на место.

**Рис. 10** Установка крышки USB-кабеля аккумулятора: нижняя часть

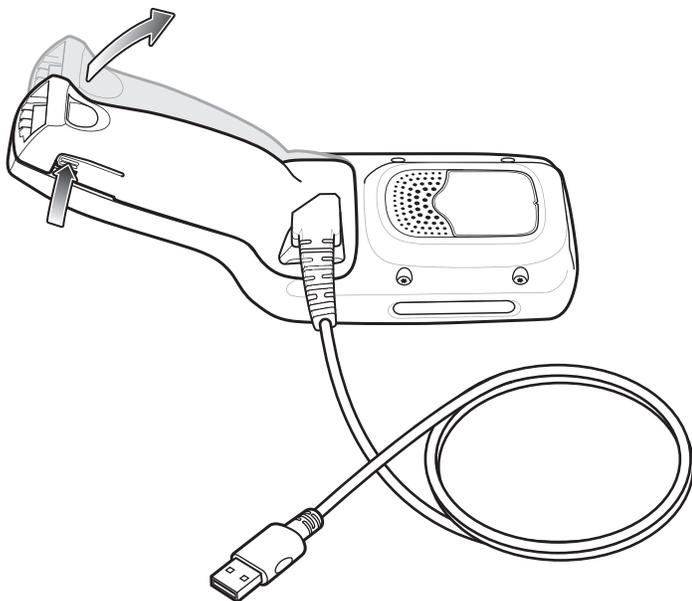


## Снятие крышки USB-кабеля аккумулятора

Чтобы снять крышку USB-кабеля аккумулятора, выполните следующие действия.

1. Сожмите левую и правую защелки в нижней части крышки USB-кабеля аккумулятора.
2. Приподнимите нижнюю часть крышки USB-кабеля аккумулятора.
3. Выдвиньте верхнюю часть крышки USB-кабеля аккумулятора, чтобы снять ее.

**Рис. 11** Снимите крышку USB-кабеля аккумулятора



## Мягкий чехол

Мягкий чехол используется в качестве держателя для MC18/PS20 и позволяет носить устройство на бедре с помощью поясного зажима или ремня через плечо при использовании съемного плечевого ремешка.

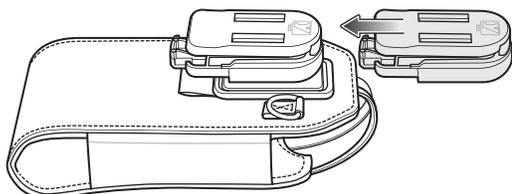
При использовании мягкого чехла с поясным зажимом или ремнем через плечо всегда устанавливайте устройство в правильной ориентации, как показано на следующих рисунках.

## Использование зажима для крепления на поясе

Чтобы прикрепить мягкий чехол к поясному ремню:

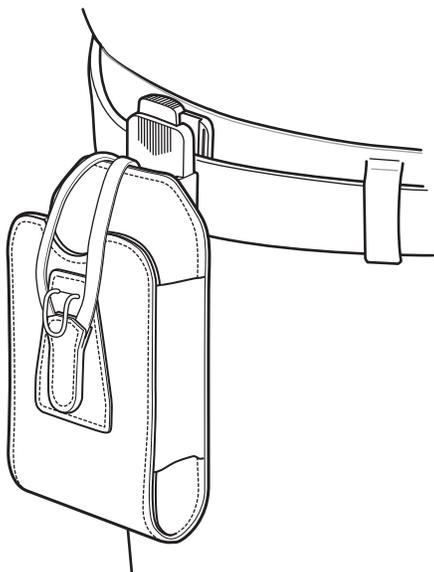
1. Закрепите поясной зажим на мягком чехле (если он еще не закреплен).

**Рис. 12** Закрепите поясной зажим на мягком чехле



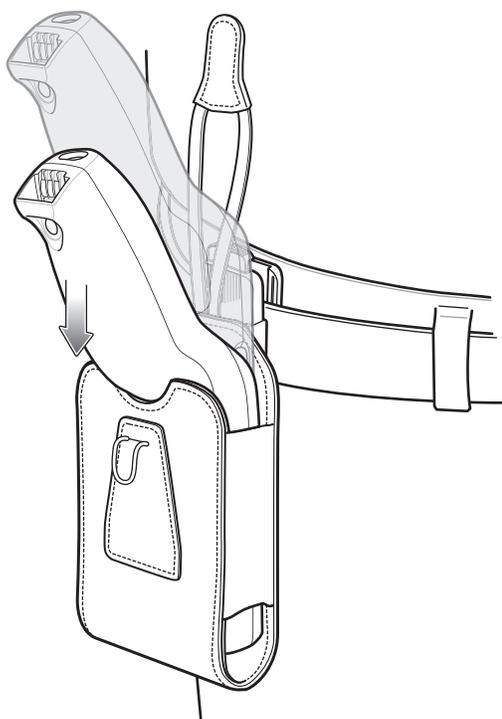
2. Закрепите поясной зажим на поясном ремне.

**Рис. 13** Закрепите поясной зажим на ремне



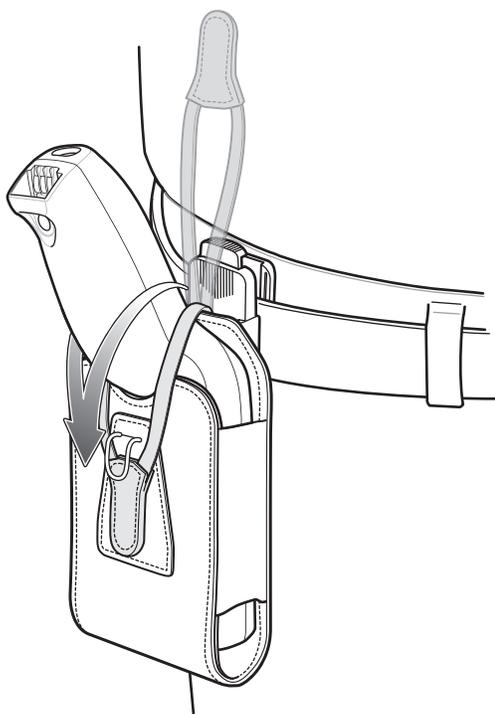
3. Чтобы вставить устройство, опустите его в мягкий чехол так, чтобы экран был обращен к пользователю.

**Рис. 14** Вставьте устройство



4. Закрепите устройство с помощью ограничительного ремешка, перекинув ремешок через устройство и застегнув его на петле.

**Рис. 15** Закрепите с помощью ремешка



5. Чтобы вынуть устройство, отстегните ограничительный ремешок. Выньте устройство из мягкого чехла.

## **Использование плечевого ремня**

Чтобы прикрепить мягкий чехол к плечевому ремню:

1. Пристегните зажимы на плечевом ремне к кольцам на мягком чехле (если это еще не сделано).
2. Наденьте плечевой ремень через голову и расположите на плече.

**Рис. 16** Плечевой ремень



3. Поднимите ремешок и опустите устройство в мягкий чехол так, чтобы экран был обращен к пользователю.
4. Закрепите устройство с помощью ограничительного ремешка, перекинув ремешок через устройство и застегнув его на петле.

---

## Сканирование

Для сканирования штрихкода:

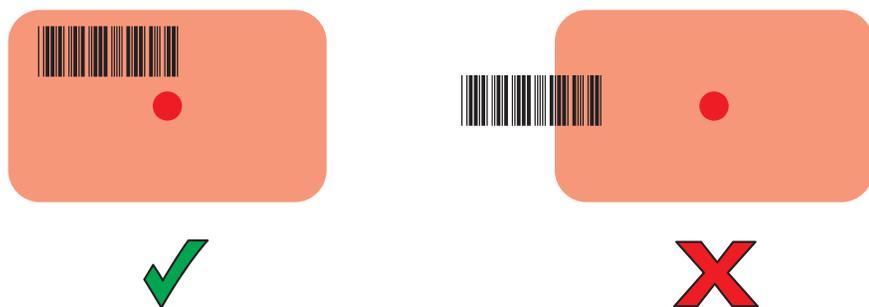
1. Запустите приложение сканирования.
2. Нажмите кнопку сканирования и направьте устройство на штрихкод.
3. Отрегулируйте положение устройства таким образом, чтобы:
  - красная прицельная точка находилась по центру штрихкода на устройствах с имидж-сканером SE4710;
  - вокруг штрихкода отображалась белая светодиодная рамка на устройствах с имидж-сканером SE2100.

Убедитесь, что штрихкод находится внутри прицельной области. На устройствах с имидж-сканером SE4710 прицельная точка используется для улучшения видимости в условиях яркого освещения.

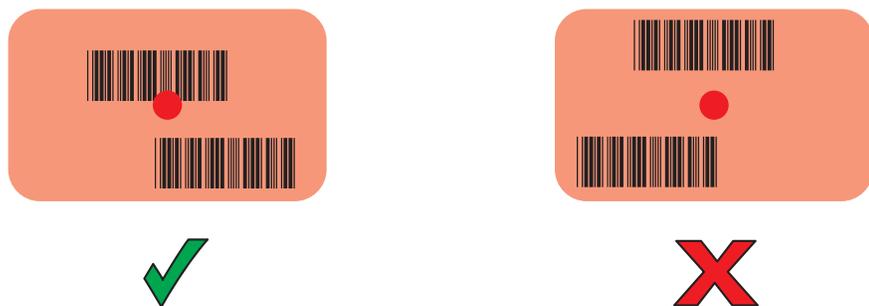
4. Нажмите кнопку сканирования.

Светодиодный индикатор загорится красным. После успешного декодирования светодиодный индикатор загорается зеленым и подается звуковой сигнал.

**Рис. 17** Режим декодирования имидж-сканера SE4710



**Рис. 18** Режим списка выбора имидж-сканера SE4710



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Режим списка выбора доступен только на PS20 с имидж-сканером SE4710. Если PS20 работает в режиме списка выбора, то декодирование штрихкодов не будет выполняться до тех пор, пока центр прицела не коснется штрихкода.

**Рис. 19** Режим декодирования имидж-сканера SE2100



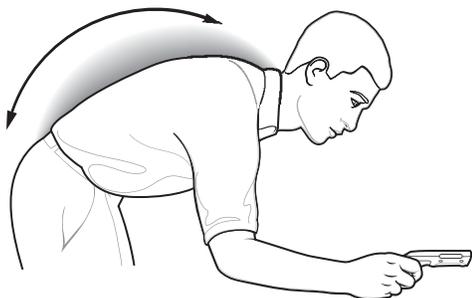
5. Отпустите кнопку сканирования.  
На экране отображаются данные штрихкода.

## Рекомендации по эргономике

Рекомендуется делать перерывы в работе и чередовать виды деятельности.

### Не работайте в наклонном положении

Рис. 20 Не работайте в наклонном положении



### Не вытягивайте руку с устройством

Рис. 21 Не вытягивайте руку с устройством



## Избегайте сильных изгибов запястья

Рис. 22 Избегайте сильных изгибов запястья

