

# МОБИЛЬНЫЙ ТЕРМОПРИНТЕР

МОДЕЛЬ серии СМР-20 и СМР-20II

Руководство пользователя



CITIZEN SYSTEMS JAPAN CO., LTD.

# МАРКИРОВКА WEEE

**EN**

If you want to dispose of this product, do not mix it with general household waste. There is a separate collection systems for used electronics products in accordance with legislation under the WEEE Directive (Directive 2002/96/EC) and is effective only within European Union.



**DE**

Wenn Sie dieses Produkt entsorgen wollen, dann tun Sie dies bitte nicht zusammen mit dem Haushaltsmüll. Es gibt im Rahmen der WEEE-Direktive innerhalb der Europäischen Union (Direktive 2002/96/EC) gesetzliche Bestimmungen für separate Sammelsysteme für gebrauchte elektronische Geräte und Produkte.

**FR**

Si vous souhaitez vous débarrasser de cet appareil, ne le mettez pas à la poubelle avec vos ordures ménagères. Il existe un système de récupération distinct pour les vieux appareils électroniques conformément à la législation WEEE sur le recyclage des déchets des équipements électriques et électroniques (Directive 2002/96/EC) qui est uniquement valable dans les pays de l'Union européenne.

**RU**

Если вы хотите избавиться от этого продукта, не смешивайте его с обычными бытовыми отходами. Существуют отдельные системы сбора использованных электронных изделий в соответствии с законодательством в соответствии с Директивой WEEE (Директива 2002/96 / EC) и эффективны только в рамках Европейского Союза.

## Декларация о соответствии FCC для пользователей из Америки

Данное оборудование было протестировано и признано удовлетворяющим предельно допустимым показателям для цифрового устройства класса В в соответствии с частью 15 правил FCC. Эти предельно допустимые уровни установлены с целью обеспечения разумной защиты от помех в бытовых условиях. Это оборудование вырабатывает, использует и может излучать радиочастотную энергию, что при неправильной установке и эксплуатации может привести к вредным помехам радиосвязи. Однако нет гарантии отсутствия подобных помех при конкретной установке. Если данное оборудование все же вызывает помехи радио- или телевизионного приема, что определяется путем выключения и включения оборудования, пользователю рекомендуется попробовать устранить помехи одним из следующих способов.

- Изменить направление или положение принимающей антенны.
- Увеличить расстояние между оборудованием и приемником.
- Подсоединить оборудование к розетке электрической сети, отличной от сети, к которой подсоединен приемник.
- Проконсультируйтесь с дилером или опытным техником по радио-/телеизионному оборудованию для получения помощи.

**ВНИМАНИЕ.** Используйте экранированные кабели для подсоединения этого устройства к компьютерам. Любые изменения или модификации, в прямой форме не разрешенные лицензионатом данного устройства, могут привести к лишению пользователя права на эксплуатацию данного оборудования.

## **Декларация соответствия**

Серия CMP-20 соответствует следующим стандартам.

Директива по низковольтному оборудованию 2006/95/EC, Директива ЕС по оконечному радио- и телекоммуникационному оборудованию (R&TTE), Директива по ограничению использования опасных веществ в электрическом и электронном оборудовании (RoHS) 2002/95/EC и Директива об отходах электрического и электронного оборудования (WEEE) 2002/96/EC.

LVD: EN60950-1

EC/R&TTE: EN55022 Класс В  
EN301 489-1  
EN301 489-17  
EN300 328  
EN55024



Серия CMP-20II соответствует следующим стандартам.

Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/EU, Директива по ЭМС 2014/30/EU, директива по оконечному радио- и телекоммуникационному оборудованию (R&TTE) 1999/5/EC (до 2017/6/12), Директива по радиооборудованию 2014/53/EU (действительно на 2017/6/13 и далее) и Директива по ограничению использования опасных веществ в электрическом и электронном оборудовании (RoHS) 2002/95/EC.

LVD: EN60950-1

ЭМС: EN55032, класс В  
EN55024  
EN 61000-3-2  
EN 61000-3-3

R&TTE/RE: EN300 328

EN301 489-1  
EN301 489-17  
EN301 893  
EN300 440-1  
EN300 440-2

## **Декларация о соответствии EMI для пользователей из Канады**

- Данное цифровое устройство класса В удовлетворяет требованиям стандарта Канады ICES-003.
- Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

## **ОБЩИЕ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ**

- Перед использованием данного изделия прочтите данное руководство. Прочтя данное руководство, храните его в безопасном месте, где оно будет при необходимости доступно.
- Содержащаяся в данном документе информация может изменяться без предварительного уведомления.
- Воспроизведение или передача какой-либо части данного документа или всего документа целиком любыми способами запрещены без разрешения компании CITIZEN SYSTEMS.
- Обратите внимание, что CITIZEN SYSTEMS не несет ответственности за возможные результаты работы, независимо от пропусков, ошибок или опечаток в данном руководстве.
- Обратите внимание, что CITIZEN SYSTEMS не несет ответственности за любые проблемы, возникшие в результате использования дополнительного оборудования или расходных материалов, не указанных в данном руководстве.
- За исключением моментов, указанных в данном руководстве, не пытайтесь обслуживать, разбирать или ремонтировать данное изделие.
- Обратите внимание, что CITIZEN SYSTEMS не несет ответственности за любые повреждения, связанные с неправильной эксплуатацией изделия, обращения с ним или с неправильными условиями эксплуатации, которые не указаны в данном руководстве.
- В связи с характеристиками термобумаги отпечатанные данные предполагается использовать в течение ограниченного периода времени, они не подходят для хранения в течение длительного или неограниченного времени. Обратите внимание, что CITIZEN SYSTEMS не несет ответственности за убытки или упущенную выгоду в результате потери данных, которая вызвана несчастными случаями, ремонтными работами, испытаниями или другими ситуациями.
- Если вы обнаружили отсутствие информации, ошибку или неясность, просим обратиться к своему дилеру CITIZEN SYSTEMS.
- Если вы обнаружили, что порядок страниц нарушен или некоторые страницы отсутствуют, обратитесь к своему дилеру CITIZEN SYSTEMS для получения замены.

- iPad, iPhone, iPod, iPod touch и Mac OS являются товарными знаками Apple Inc., зарегистрированными в США и других странах.
- Надписи «Made for iPod», «Made for iPhone» и «Made for iPad» обозначают, что электронное приспособление разработано для подключения специально к iPod, iPhone или iPad соответственно и сертифицировано производителем в качестве оборудования, соответствующего стандартам качества Apple.  
Apple не несет ответственности за работу данного устройства или его соответствие стандартам безопасности и нормам. Обратите внимание, что использование данного приспособления с iPod, iPhone или iPad может повлиять на качество беспроводной связи.
- ESC/POS является зарегистрированным товарным знаком Seiko Epson Corporation.
- Bluetooth является зарегистрированным товарным знаком Bluetooth SIG, Inc.
- Windows является товарным знаком Microsoft Corporation в США и/или других странах.
- Android является зарегистрированным товарным знаком Google, Inc.
- Названия компаний или продуктов, упоминаемые в данном руководстве, являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками соответствующих компаний.
- CITIZEN является зарегистрированным товарным знаком Citizen Watch Co., Япония.
- © CITIZEN SYSTEMS JAPAN CO., LTD., 2016

# МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

## Значения символов

Ниже приведены меры предосторожности или уведомления, которым необходимо следовать для предотвращения угроз для пользователя или других лиц, а также их имущества. Виды угроз и степень повреждений, которые могут возникнуть при несоблюдении инструкций, представлены ниже. Ознакомьтесь с данными определениями перед началом чтения данного руководства.

	<b>ОПАСНО</b>	Указывает, что ситуация может привести к смерти или серьезной травме.
	<b>ОСТОРОЖНО</b>	Данный символ указывает на то, что использование изделия ненадлежащим образом или игнорирование данного символа может привести к смерти или серьезной травме.
	<b>ВНИМАНИЕ</b>	Данный символ указывает на то, что использование изделия ненадлежащим образом или игнорирование данного символа может привести к травме или повреждению имущества.

## Значение символов



Данный символ указывает на наличие риска, который требует соблюдения мер предосторожности.



Данный символ указывает на запрещенные действия.



Данный символ указывает на обязательные к выполнению действия.

# Меры предосторожности при обращении с принтером



## ОСТОРОЖНО



- Если изделие продолжает использоваться в случае его перегрева или появления дыма, а также необычного запаха, это может привести к возгоранию. Немедленно выключите питание принтера и осторожно, но быстро извлеките из него батарею, а затем обратитесь в обслуживающую организацию.
- При попадании внутрь изделия любых посторонних объектов (кончик металлического предмета, вода, жидкость) немедленно выключите (OFF) принтер и осторожно, но быстро извлеките батарею, а затем обратитесь в обслуживающую организацию. Несоблюдение данного указания может привести к возгоранию.



## ВНИМАНИЕ



- Данное оборудование непригодно к использованию в местах, где часто бывают дети.
- Не ставьте принтер на неустойчивый стол или другую несбалансированную поверхность. Принтер может упасть и привести к травме.
- Не допускайте эксплуатации или хранения принтера в следующих местах. Это может привести к его повреждению.
  - В автомобиле, припаркованном в солнечном месте, в местах, подверженных воздействию прямых солнечных лучей, рядом с оборудованием, вырабатывающим тепло и т. п.
  - В местах со слишком высокой температурой или влажностью, или в местах с резкими перепадами этих параметров.
  - В пыльных местах.
  - В местах, где на устройство могут попасть брызги воды или жидкостей.
- Во избежание повреждения принтера не допускайте его падения, а также не подвергайте его воздействию ударов или вибрации.
- Не допускайте попадания посторонних веществ внутрь принтера. В противном случае возможно возникновение неисправности.
- Не используйте летучие жидкости (растворитель, бензин и т. д.) или влажную ткань для чистки принтера. Это может привести к износу или обесцвечиванию поверхности принтера. Используйте сухую, мягкую ткань для чистки.
- Не двигайте принтер и не подвергайте его воздействию ударов или вибрации, когда он работает или находится в режиме ожидания. Возможно выключение питания принтера и потеря данных печати.

## Меры предосторожности при использовании принтера



### ОСТОРОЖНО



- Не касайтесь печатающей головки или ножа отрыва бумаги во время замены бумаги для печати. Горячая печатающая головка может привести к ожогу. Нож может травмировать руку.



### ВНИМАНИЕ



- Использование бумаги для печати, отличной от указанной, может привести не только к снижению качества печати, но и к сокращению срока службы печатающей головки (печатющей части).
- Не стучите и не очищайте печатающую головку заостренными или твердыми предметами.
- Если на печатающей головке образовался конденсат, полностью удалите его перед печатью. Печать при наличии конденсата может повредить печатающую головку.

## Меры предосторожности в отношении перегрева



### ВНИМАНИЕ



- Во избежание перегрева электродвигателя длина материала при непрерывной печати (или подаче) принтера должна составлять не более 1,5 м. После печати материала такой длины рекомендуется подождать не менее 30 секунд, чтобы принтер остыл.

# Меры предосторожности при использовании батареи



## ОПАСНО



- Попадание в глаза вытекшей из батареи жидкости может привести к потере зрения. В этом случае немедленно промойте глаза пресной водой и обратитесь за медицинской помощью.
- В случае проглатывания жидкости батареи немедленно обратитесь ко врачу.
- Соблюдайте следующие меры предосторожности при обращении с батареей.  
В противном случае существует опасность утечки жидкости, выброса тепла и взрыва.
  - Не бросайте батарею в огонь и не подвергайте воздействию источников тепла.
  - Не отделяйте и не царапайте внешнюю поверхность корпуса батареи.
  - Пайка запрещена.
  - Не подвергайте батарею воздействию сильных ударов и не выбрасывайте ее.
  - Не замыкайте положительную и отрицательную клеммы металлическими предметами, например металлической проволокой.
- Запрещается разбирать или модифицировать батарею. В противном случае существует опасность утечки жидкости, выброса тепла или взрыва.



## ОСТОРОЖНО



- Если жидкость батареи попадет на кожу или ткань, немедленно промойте ее пресной водой. В противном случае возможно образование воспаления на коже.



## ВНИМАНИЕ



- В случае установки батареи неподходящего типа возможен взрыв.
- Утилизируйте использованные батареи в соответствии с инструкциями.
- Используйте только утвержденное внешнее зарядное устройство или заряжайте батарею непосредственно в принтере.
- Никогда не используйте другие зарядные устройства или устройства, похожие на оригинальное.



# ВНИМАНИЕ



- Не окунайте батарею в пресную или морскую воду. Мокрая батарея может вырабатывать избыточное тепло и подвергнуться воздействию коррозии.
- Не используйте и не оставляйте батарею в условиях высокой температуры. Использование или хранение батареи в местах с высокой температурой может привести к утечке жидкости, снижению качества работы или сокращению срока службы.
- Держите батарею вдали от младенцев и детей. Следите за тем, чтобы ребенок не вынул батарею.
- Если батарея используется в первый раз, обязательно зарядите ее перед использованием.
- Если в работе батареи наблюдаются какие-либо отклонения, прекратите эксплуатацию и отнесите батарею к местному торговому представителю.
- Батарея в принтере поставляется в частично заряженном виде. Перед использованием принтера полностью зарядите батарею.

## Меры предосторожности при вставке бумаги для печати



# ВНИМАНИЕ



- Перед печатью убедитесь, что бумага на выходе из печатающей (термопечатающей) головки установлена ровно. Неровная установка может привести к замятию бумаги.
- Во избежание неровной вставки бумаги используйте бумагу, край которой выглядит, как указано ниже.

OK

НЕПРИГОДНО

НЕПРИГОДНО

НЕПРИГОДНО

# Меры предосторожности при использовании термобумаги



## ВНИМАНИЕ



- Плотность печати может изменяться в зависимости от типа бумаги и температуры окружающей среды.
- Соблюдайте следующие правила при использовании термобумаги. Термобумага не имеет защиты от выцветания, ухудшения качества и тонкой печати.
  - Не оставляйте термобумагу с отпечатком под воздействием света в течение длительного времени.
  - Не подвергайте бумагу воздействию высокой температуры, влажности, жидкости или солнечных лучей.
  - При закреплении термобумаги принтера на щите не используйте пасту, клейкое вещество или клейкую ленту, содержащую летучий органический растворитель.
  - При длительном хранении используйте термобумагу, подходящую для длительного хранения или отсканируйте отпечаток с помощью обычного копировального аппарата.
  - Избегайте контакта с пленкой из винилхлорида в течение длительного времени.
  - Избегайте использования аммония. Не кладите термобумагу рядом с бумажной ксерокопией, выполненной с использованием аммония.
  - Избегайте попадания пота или жира с рук на поверхность термобумаги (на которой уже выполнена или будет выполнена печать).
  - Храните термобумагу в темном месте при средней температуре ниже 25°C и относительной влажности менее 65%.
- Использование бумаги для печати, толщина которой превышает рекомендуемый диапазон, может привести к неудовлетворительному качеству печати.

## Меры предосторожности при использовании специального последовательного кабеля



### ОСТОРОЖНО



- Если разъем с одной стороны подсоединен к данному изделию, не касайтесь металлических предметов другим разъемом.



### ВНИМАНИЕ



- Статическое электричество может привести к пробою внутренней цепи данного изделия.
- Не оставляйте данное изделие в течение длительного времени с обмотанным вокруг него кабелем. Может произойти отсоединение или обесцвечивание.
- Подсоединение и отсоединение разъемов должно производиться надлежащим образом без перекосов.

## Меры предосторожности при использовании зарядного устройства



### ВНИМАНИЕ



- Не используйте изделие при напряжении или частоте тока, которые отличаются от рекомендованных.
- Не используйте зарядное устройство, отличное от рекомендованного.
- Перед использованием зарядного устройства убедитесь, что электрическая розетка рассчитана на соответствующий ток.
- Не подсоединяйте зарядное устройство к электрической розетке, к которой подсоединенены несколько штепселей.
- Не вставайте на кабель зарядного устройства, не стучите по нему и не ставьте на него никакие предметы.
- Перед подсоединением и отсоединением зарядного устройства выключите (OFF) питание принтера. Соблюдайте меры безопасности при работе.

# **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ .....</b>	<b>13</b>
1.1 Особенности .....	13
1.2 Комплектация .....	14
1.3 Классификация моделей .....	16
1.4 Основные технические характеристики .....	17
<b>2. ОПИСАНИЕ КОМПОНЕНТОВ ПРИНТЕРА.....</b>	<b>19</b>
2.1 Внешний вид принтера .....	19
2.2 Панель управления .....	21
<b>3. ЭКСПЛУАТАЦИЯ.....</b>	<b>23</b>
3.1 Регулировка/замена рулона бумаги.....	23
3.2 Установка крепления на пояс.....	24
3.3 Установка и использование батареи.....	25
3.4 Зарядка батареи .....	26
3.5 Извлечение батареи (с креплением на пояс) .....	27
3.6 Беспроводная связь .....	28
3.7 Связь с помощью интерфейсного кабеля.....	31
3.8 Самодиагностика .....	32
3.9 Калибровка датчика.....	33
3.10 Режим энергосбережения, автоматическое выключение питания .....	34
<b>4. Утилиты, драйверы и комплект разработчика ПО.....</b>	<b>35</b>
4.1 Утилита.....	35

# **1. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ**

Серия принтеров CMP-20 — это компактные, полнофункциональные, портативные термопринтеры построчной печати, которые можно использовать в самых различных рабочих условиях.

Возможность подключения к КПК или аналогичному устройству с помощью Bluetooth/Wi-Fi будет полезна для работы в точках продаж или обслуживания.

## **1.1 Особенности**

- Компактность и прочность
- Высокая скорость и низкий уровень шума построчной термопечати
- Длительный ресурс и высокая надежность печатающей головки
- Простота заправка бумаги благодаря быстрой загрузке рулона
- Литиево-ионная перезаряжаемая батарея
- 3 светодиодных индикатора для указания состояния батареи
- Оснащение портом USB и серийным портом в стандартной комплектации
- Встроенный Bluetooth
- Встроенный Wi-Fi (беспроводная локальная сеть)
- Автоматический режим экономии энергии, автоматический режим выключения питания
- Серия CMP-20II: эмуляция режимов ESC/POS и CPCL/ZPLII
- Серия CMP-20II: автоматический отклик при использовании Bluetooth с устройствами iOS и другими устройствами
- Серия CMP-20II: функция SoftAP позволяет осуществлять связь через Wi-Fi без точки доступа
- Автоматическое включение одновременно с управляющим компьютером при соединении через USB

## 1.2 Комплектация

### Стандартный комплект



Принтер



Батарея  
(CMP-BA20)



Крепление на пояс



Зарядное устройство  
(CMP-AD21US)



Евровилка  
(CMP-21EPLUG)



Рулон бумаги



Компакт-диск



Краткое руководство по  
началу работы

## Дополнительное оборудование



Зарядная подставка для  
батареи  
(CMP-BC20)



Автомобильное зарядное  
устройство  
(CMP-CC21)



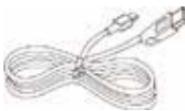
Последовательный кабель  
(CA20-S01)



Кожаный чехол  
(SC20-01)



Ремешок  
(STP20-01)

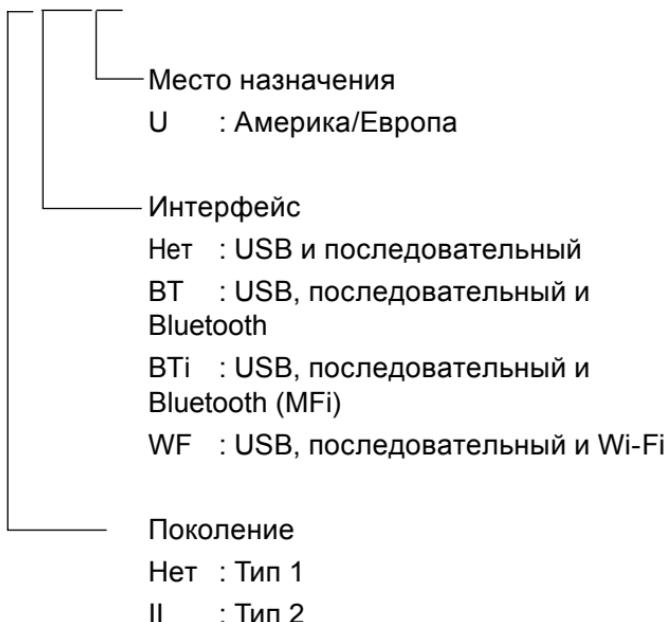


USB-кабель  
(CA20-U01)

## 1.3 Классификация моделей

Устройства классифицируются в соответствии с обозначениями ниже.

### CMP-20 II BTi U



## 1.4 Основные технические характеристики

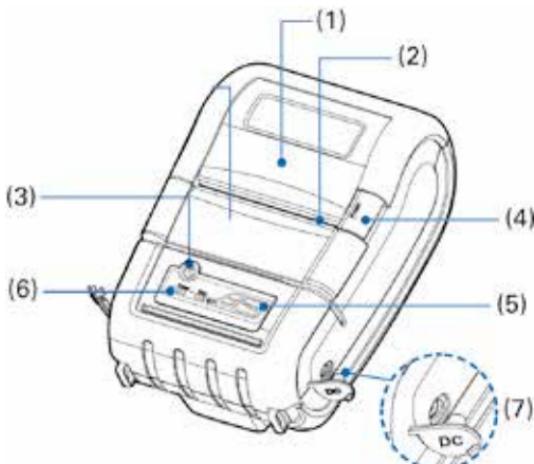
Метод печати		Прямая термопечать
Скорость печати		80 мм/с
Ширина печати		Макс. 48 мм (384 точки)
Разрешение		203 DPI x 203 DPI
Символы	ESC/POS	Шрифт A (12x24), шрифт B (9x17), азиатский шрифт (KOR, JPN, CHN_GB2312, CHN_BIG5), кодовые страницы x 24, международные символы x14
	CPCL (CMP-20II)	Встроенная гарнитура шрифтов типа 0/1/2/4/5/6/7, размер 0–7 Азиатский шрифт (24 x 24) Встроенная гарнитура шрифтов TTF, загружаемая гарнитура шрифтов TTF
	ZPL (CMP-20II)	Шрифт A–H, FontGS, встроенная гарнитура шрифтов TTF (шрифт 0), загружаемая гарнитура шрифтов TTF
Штрихкоды	ESC/POS	Одномерные: EAN-8, EAN-13, Code39, ITF, UPC-A, UPC-E, Codabar, Code93, Code128 Двухмерные: QR, PDF417
	CPCL (CMP-20II)	Одномерные: LUPC-A (+2,+5), UPC-E (+2, +5), EAN13 (+2, +5), EAN8 (+2,+5), Code39 и т. д. (CPCL) Двухмерные: QR, PDF417, MicroPDF417, Maxicode, Datamatrix, Aztec, TLC39, RSS14
	ZPL (CMP-20II)	Одномерные: Code11, ITF, Code39, Planet, EAN-8, UPC-E, Code93, Code128 и т. д. (ZPLII) Двухмерные: QR, PDF417, MicroPDF417, Maxicode, Datamatrix, Aztec, TLC39, RSS14
Эмуляция		ESC/POS (CMP-20, CMP-20II) CPCL, ZPLII (CMP-20II)
Приемный буфер		8 КБ (USB), 32 КБ (другие разъемы)
Датчик		Отражающий датчик (конец бумаги/черная метка)
Бумага	Тип бумаги	Термобумага
	Ширина	Макс. 58 мм
	Толщина	0,065–0,09 мм
	Внешний диаметр	Макс. 48 мм
	Внутренний диаметр	12,5 мм +/- 0,5 мм

Надежность	Головка термопринтера	50 км или 100 000 000 импульсов
	Батарея	Непрерывная печать в течение 80 мин (350 м) Работа в режиме ожидания: 30 часов
	Уровень защиты IP	IP42
	Падение	1,5 м (по стандарту компании)
Интерфейс	Стандартный	Последовательный (RS-232C), USB
	Дополнительный	Bluetooth или Wi-Fi
Зарядное устройство батареи	Характеристики входного тока	100–240 В пер. тока, 50/60 Гц
	Характеристики выходного тока	8,4 В, 800–1400 мА
Батарея	Тип батареи	Литиево-ионная
	Характеристики выходного тока	7,4 В, 1800–2000 мАч
	Время зарядки	Приблизительно 150 мин
Внешние размеры		93 (Ш) x 138 (Г) x 62 (В) мм
Вес		340 г (без батареи), 440 г (с батареей)
Температура	Эксплуатация	От –10 до +50°C <sup>1</sup>
	Хранение	От –20 до +60°C
Влажность	Эксплуатация	От 30 до 80%
	Хранение	От 10 до 85%
Стандарт безопасности ЭМС		UL, класс B FCC, маркировка CE

\*1 Качество печати при низкой температуре не гарантируется.

## 2. ОПИСАНИЕ КОМПОНЕНТОВ ПРИНТЕРА

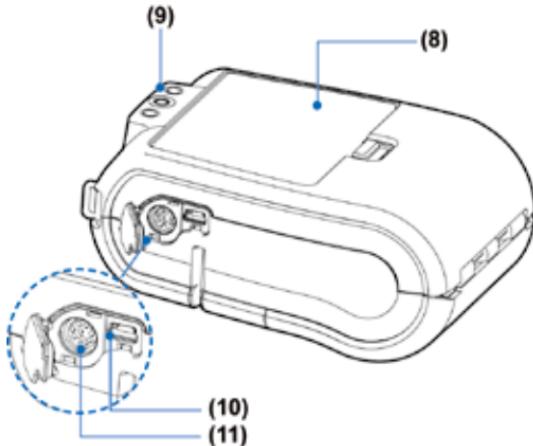
### 2.1 Внешний вид принтера



- (1) Крышка отсека для бумаги  
Под этой крышкой располагается рулон с бумагой.
- (2) Ручной нож (линейка отрыва бумаги)  
Чтобы оторвать напечатанный фрагмент бумаги, аккуратно потяните за край бумаги под углом, чтобы бумага плотно прилегала к зазубренному ножу.
- (3) Кнопка питания  
Нажмите и удерживайте кнопку питания в течение приблизительно 3 секунд, чтобы включить (ON) питание принтера.  
Чтобы выключить (OFF) принтер, нажмите и удерживайте кнопку питания, пока светодиодный индикатор Power не погаснет.
- (4) Кнопка открытия отсека для бумаги (синего цвета)  
Нажмите, чтобы открыть крышку отсека для бумаги с целью замены рулона бумаги.
- (5) Кнопка подачи бумаги (FEED)  
Нажмите 1 раз, чтобы подать бумагу на одну строку.  
Нажмите и удерживайте, чтобы подать бумагу на необходимую длину.
- (6) Панель управления  
См. раздел 2.2 «Панель управления».

(7) Разъем постоянного тока

Подсоединение зарядного устройства для зарядки батареи.



(8) Батарея

См. разделы с 3.3 «Установка и использование батареи» по 3.5 «Извлечение батареи (с креплением на пояс)».

(9) Отверстие в креплении на пояс

См. раздел 3.2 «Установка крепления на пояс».

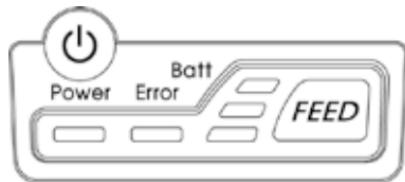
(10) Порт USB (разъем Mini B)

Для соединения с управляющим компьютером с помощью кабеля USB.

(11) Последовательный порт

Для соединения с управляющим компьютером с помощью последовательного кабеля.

## 2.2 Панель управления



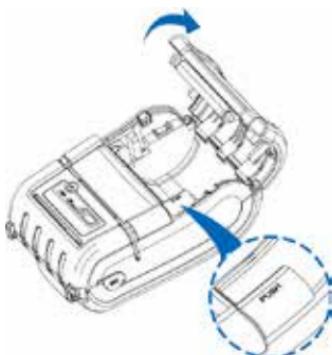
Кнопка/ светодиодный индикатор	Название	Функция
	Кнопка питания и светодиодный индикатор питания	Когда принтер выключен, нажмите и удерживайте эту кнопку в течение приблизительно 3 секунд, чтобы включить питание. Когда принтер включен, нажатие этой кнопки приведет к выключению принтера. Принтер включится, когда будет подано питание на управляющий компьютер, соединенный с принтером с помощью кабеля USB. Светодиодный индикатор питания загорается при включении питания и медленно мигает, когда установлено соединение Bluetooth или Wi-Fi. Если выбрана функция SoftAP, светодиодный индикатор Power мигает всегда. Он часто мигает, когда происходит получение данных через Bluetooth или беспроводную локальную сеть.
	Кнопка подачи бумаги (FEED)	Нажатие этой кнопки позволяет подавать бумагу вручную. Кроме того, можно выполнить самодиагностику. Для получения информации о самодиагностике см. пункт 3.8.
	Светодиодный индикатор состояния батареи (Batt)	1. Если горят все три светодиодных индикатора Batt, батарея полностью заряжена. 2. Если слышен звуковой сигнал и все индикаторы выключены, это означает, что заряд батареи находится на минимальном уровне. 3. Если батарея полностью разряжена, принтер автоматически выключается.
	Светодиодный индикатор Error (Ошибка)	Если горит красный светодиодный индикатор, это означает, что отсутствует бумага, открыта крышка отсека для бумаги или возникла ошибка обнаружения носителя.

## ПРИМЕЧАНИЕ

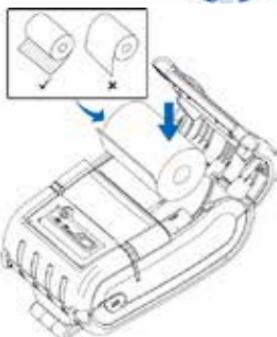
1. Светодиодные индикаторы состояния батареи указывают оставшийся заряд батареи.  
Фактическое оставшееся время работы зависит от многих факторов, например, от выводимого содержимого, расстояния до компьютера и т. д.
2. При очень низком заряде батареи печать повышенной плотности может привести к выключению принтера и возможной потере данных.

### 3. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

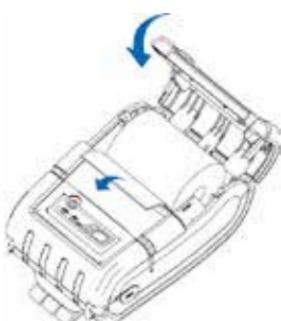
#### 3.1 Регулировка/замена рулона бумаги



- (1) Нажмите синюю кнопку открытия отсека для бумаги и поднимите крышку отсека для бумаги.



- (2) Установите рулон бумаги, как показано. Убедитесь, что бумага установлена в надлежащем направлении.

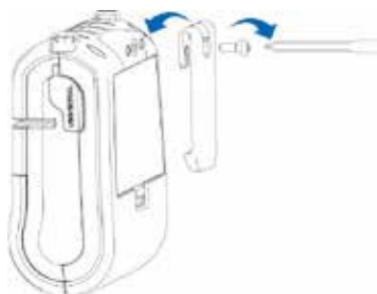


- (3) Вытяните небольшой кусок бумаги из принтера и нажмите на центральную часть крышки отсека для бумаги, чтобы закрыть ее.

### 3.2 Установка крепления на пояс



(1) Вставьте винт в крепление на пояс.



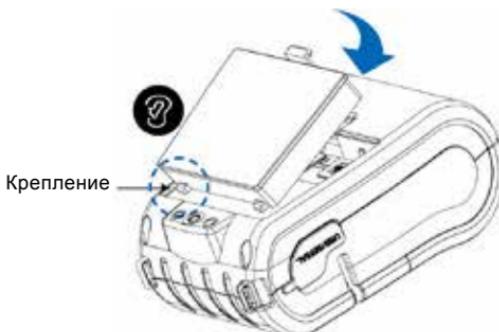
(2) Затяните винт отверткой, как показано на рисунке.

#### ! ПРИМЕЧАНИЕ

Крепление на пояс входит в комплект в стандартной комплектации, однако его не требуется использовать или устанавливать!

### 3.3 Установка и использование батареи

- (1) Совместите крепление батареи, как показано на рисунке.
- (2) Вставьте батарею в принтер до щелчка.
- (3) Чтобы отсоединить или извлечь батарею, аккуратно потяните собачку в сторону модуля батареи, затем извлеките батарею из принтера.

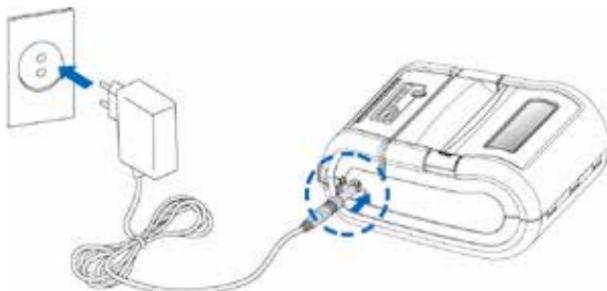


#### ⚠ ПРИМЕЧАНИЕ

1. На момент приобретения батарея не заряжена, поэтому перед использованием принтера ее необходимо полностью зарядить.  
(Батареи можно зарядить в принтере или с помощью дополнительной внешней зарядной подставки.)
2. При использовании в условиях низких температур время работы батареи может уменьшиться.
3. При каждой разрядке батареи полный уровень заряда будет снижаться, что приведет к постепенному сокращению времени работы от батареи при ее частом использовании.
4. Даже если питание выключено, батарея принтера постепенно разряжается.
5. Если принтер не планируется использовать в течение длительного периода времени, извлеките батарею из принтера.
6. Хранение батареи с оставшимся зарядом в течение длительного времени может привести к ухудшению ее характеристик. Перед хранением в течение длительного времени необходимо полностью разрядить батарею.

## 3.4 Зарядка батареи

- (1) Убедитесь, что принтер выключен и используется надлежащая вилка переменного тока.  
Если используется ненадлежащая вилка переменного тока, замените ее на надлежащую.
- (2) Откройте крышку гнезда постоянного тока, потянув резиновую крышку и подключите разъем постоянного тока в принтер.
- (3) Подключите кабель питания к электрической розетке.
- (4) Светодиодный индикатор зарядки находится на самом зарядном устройстве переменного тока (а не на принтере), в зависимости от состояния он горит красным или зеленым.



### ⚠ ПРИМЕЧАНИЕ

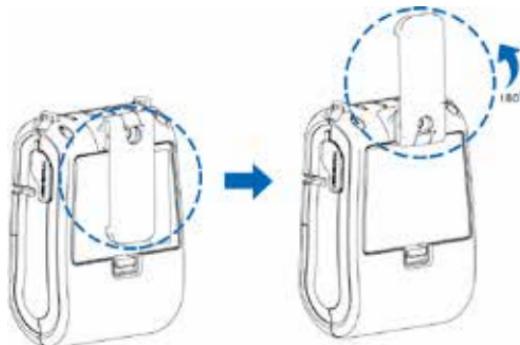
В случае проблем во время зарядки батареи зарядка будет приостановлена и будет мигать красный светодиодный индикатор. Попробуйте отсоединить и снова подсоединить зарядное устройство, при этом зарядка должна возобновиться. Когда будет гореть (непрерывно) зеленый светодиодный индикатор, зарядка будет завершена.

### ⚠ ПРИМЕЧАНИЕ

1. Необходимо использовать только предоставляемое производителем зарядное устройство, в противном случае возможно повреждение принтера; производитель не несет ответственности за косвенный ущерб.
2. Перед извлечением батареи убедитесь, что питание выключено.
3. Для печати необходимо установить батарею. При подключении только зарядного устройства принтер не будет функционировать.
4. Не рекомендуется использовать принтер во время зарядки, так как это может привести к снижению продолжительности срока службы.

### 3.5 Извлечение батареи (с креплением на пояс)

- (1) Поверните крепление на пояс, как показано.



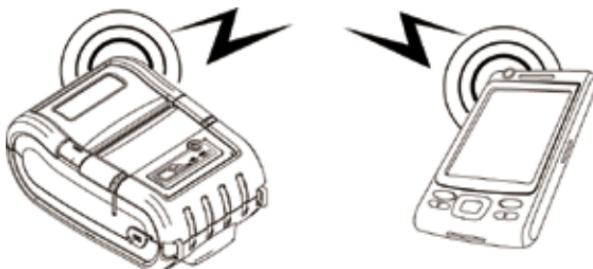
- (2) Извлеките батарею, как показано.



#### ! ПРИМЕЧАНИЕ

Перед извлечением батареи выключите питание.  
Извлечение батареи при включенном питании может привести к повреждению  
принтера из-за статического электричества и т. д.

## 3.6 Беспроводная связь



### Связь Bluetooth

- (1) Принтер можно подключить к устройствам, оснащенным интерфейсом Bluetooth, например КПК, ПК или мобильным телефонам и портативным сканерам.
- (2) Используйте функцию связи Bluetooth на устройстве для подключения к принтеру.
- (3) PIN-кодом для синхронизации по умолчанию является «0000», однако его можно изменить с помощью утилиты на компакт-диске. Кроме того, можно включить/выключить имя устройства Bluetooth, видимость и автоматическое подключение iOS.
- (4) Принтер, обнаруженный с помощью функции Bluetooth, отображается с именем Bluetooth, например CMP\_xxxx. По умолчанию xxxx — последние четыре цифры адреса Bluetooth.
- (5) Процедура синхронизации различается в зависимости от партнера связи.

### **! ПРИМЕЧАНИЕ**

Связь Bluetooth имеет невысокую скорость, поэтому при выполнении крупных задач печать может периодически приостанавливаться, а в месте остановки печати могут появляться белые полосы.

Связь Bluetooth с устройствами iOS имеет еще меньшую скорость. В случае неудачной связи Bluetooth на устройствах, отличных от устройств iOS, попробуйте выключить автоматическое подключение iOS.

## Соединение с помощью беспроводной локальной сети

- (1) Принтер можно подключить к устройствам, оснащенным функцией соединения с помощью беспроводной локальной сети, в соответствии со стандартами WiFi 802.11a, 802.11b и .11g.
- (2) Используйте функцию WiFi(802.11a/b/g), поддерживаемую устройством, для подключения к принтеру.

## Изменение настроек

Настройки беспроводной локальной сети можно изменить с помощью утилиты на компакт-диске или экрана настроек, который можно отобразить, указав IP-адрес принтера в браузере.

Идентификатором SSID по умолчанию является СМР\_xxxx, где xxxx представляет собой последние четыре цифры MAC-адреса.

## Функция SoftAP

Если эта функция включена, принтер работает в качестве простой точки доступа. Это позволяет выполнить печать на принтере непосредственно с управляющего компьютера без внешней точки доступа.

Если функция SoftAP включена, светодиодный индикатор Power будет всегда мигать.



## ПРИМЕЧАНИЕ

1. Для настройки Wi-Fi см. средство конфигурации на компакт-диске.
2. Вмешательство в работу беспроводной локальной сети других сигналов и т. д. В отношении использования беспроводной локальной сети в среде, на которую могут воздействовать другие сигналы, можно предпринять следующие действия для уменьшения риска возникновения помех.
  - Используйте точку доступа, устойчивую к помехам.
  - Измените расположение устройств, например, переместите устройство беспроводной локальной сети.
  - Используйте другой канал устройства беспроводной локальной сети.
  - Выключите источник помех.
3. Подключение к устройствам беспроводной локальной сети  
Число устройств в беспроводной локальной сети, для которых можно выполнить проверку подключения, ограничено. Нет гарантии, что удастся выполнить подключение ко всем устройствам беспроводной локальной сети. Выполните оценку и внимательную проверку до настройки.
4. Безопасность беспроводной связи  
Использование беспроводной связи сопряжено с определенными рисками, включая перехват сигналов, утечку передаваемого содержимого и неавторизованный доступ к сети.  
Во время использования уделяйте особое внимание вопросам безопасности. Даже при возникновении проблем безопасности, например утечек данных или неавторизованного доступа, наша компания не будет нести ответственности за какие бы то ни было повреждения в результате использования изделия.

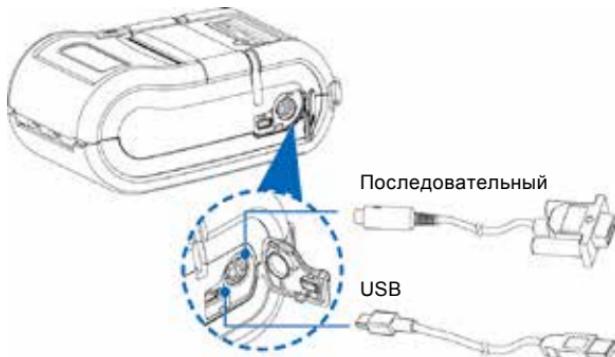


## ПРИМЕЧАНИЕ

При попытке обмена данными с несколькими интерфейсами будет использоваться первый интерфейс, который получит данные. Если принтер не получает данные в течение 20 секунд, становится возможным выполнение обмена данными с другим интерфейсом.

## **3.7 Связь с помощью интерфейсного кабеля**

- (1) Подключите кабель USB или последовательный кабель к разъему кабеля на принтере.



### **! ПРИМЕЧАНИЕ**

Используйте кабель, предоставленный производителем (последовательный кабель).

- (2) Вставьте интерфейсный кабель в порт USB или последовательный порт устройства (КПК, ПК и т.д.).

### **! ПРИМЕЧАНИЕ**

Если управляющий компьютер, на который подается питание, подключен с помощью кабеля USB, питание принтера включится автоматически.

### **! ПРИМЕЧАНИЕ**

При попытке обмена данными с несколькими интерфейсами будет использоваться первый интерфейс, который получит данные. Если принтер не получает данные в течение 20 секунд, становится возможным выполнение обмена данными с другим интерфейсом.

## 3.8 Самодиагностика



### CITIZEN CMP-20

#### Printer Configuration Info.

F/W Version :  
BK(Adj) : 138(0)  
Battery : 8.4V[24 C]  
Timeout(Sleep) : 60 sec  
Ext' Flash: Exist  
H/W Version : v1.1

#### Emulation Configuration Info.

Emulation : ESC/POS  
Print Density : Normal(0)  
codepage 437  
Top Of Form : 0  
Top Margin : 0  
Left margin : 0

#### Serial Interface

Baud : 115200  
Data bit : 8bit  
Parity Bit : none  
Stop bit : 1bit

#### USB Interface

Version 2.0 Full speed  
compliant  
Product String : CMP-20

#### Bluetooth Interface

Version :  
Device Name :  
Mode :  
Pairing Info :  
Class Type :  
Auto connection : Enabled  
Discoverable : Enabled  
Address : 74:F0:7D:



!#\$@`()\*\*,-./0123456789:;=>?@

@ABCDEFGHIJKLMNPQRSTUVWXYZ[\]\]\_-

'abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{}`\_`-

\*\*\*\*\*@&#80000000000000000000000000000000

01000000000000000000000000000000

01000000000000000000000000000000

01000000000000000000000000000000

01000000000000000000000000000000

01000000000000000000000000000000

01000000000000000000000000000000

01000000000000000000000000000000

01000000000000000000000000000000

01000000000000000000000000000000

01000000000000000000000000000000

01000000000000000000000000000000

01000000000000000000000000000000

01000000000000000000000000000000

01000000000000000000000000000000

01000000000000000000000000000000

01000000000000000000000000000000

01000000000000000000000000000000

01000000000000000000000000000000

01000000000000000000000000000000

01000000000000000000000000000000

- (1) Выключите питание, нажав и удерживая кнопку питания в течение приблизительно 3 секунд.

- (2) Нажав и удерживая кнопку FEED, нажмите кнопку питания.  
Нажмите и удерживайте обе кнопки до появления звукового сигнала.

- (3) Будет напечатан документ, схожий с показанным на изображении.



## ПРИМЕЧАНИЕ

1. Если снова нажать кнопку FEED в течение 3 секунд после завершения печати, будет включен режим шестнадцатеричного дампа. Если кнопку FEED не нажать в течение 3 секунд, самодиагностика автоматически завершится.
2. В режиме печати шестнадцатеричного дампа полученные данные печатаются в шестнадцатеричном формате. Для выключения режима печати шестнадцатеричного дампа выключите питание.

## 3.9 Калибровка датчика

Если возникают перебои с обнаружением загрузки носителя, попробуйте выполнить калибровку датчика. Процедура калибровки датчика представлена ниже.

- (1) Убедитесь, что настройки эмуляции и датчика в порядке.
- (2) Выключите питание.
- (3) Нажмите кнопку питания, удерживая нажатой кнопку FEED.
- (4) Продолжайте удерживать обе кнопки, а затем отпустите кнопку питания, когда погаснет светодиодный индикатор Error.
- (5) Продолжайте удерживать кнопку FEED, пока не запустится процедура оптимизации работы датчика.

## **3.10 Режим энергосбережения, автоматическое выключение питания**

Для увеличения продолжительности работы от батареи доступен режим, в котором принтер автоматически переключается в режим энергосбережения или выключается, если в течение определенного времени не выполняются задачи печати, не выполняется обмен данными или не используются элементы управления. С помощью утилиты можно выбрать режим для использования и указать время, по прошествии которого будет включен этот режим.

При автоматическом выключении питания оно будет выключено полностью, поэтому для использования принтера необходимо снова включить питание.

В режиме энергосбережения для определенных функций принтера будет установлен спящий режим.

Нормальный режим можно восстановить, нажав кнопку FEED или отправив данные на принтер.

Начальная часть любых отправленных данных игнорируется, поэтому сначала отправьте код в 2 байта или более, например NULL, который не приведет к печати или срабатыванию какой-либо функции.

## **4. Утилиты, драйверы и комплект разработчика ПО**

### **4.1 Утилита**

Настройки принтера можно изменить с помощью утилиты Windows, которая называется Printer Utility.

Последнюю версию утилиты можно загрузить на веб-сайте Citizen:  
[www.citizen-systems.com](http://www.citizen-systems.com)

Для получения дополнительной информации см. руководство по утилите.

# **CITIZEN SYSTEMS JAPAN CO., LTD.**

6-1-12, Tanashi-cho, Nishi-Tokyo-shi Tokyo, 188-8511, Japan

Tel: +81 (0) 42 468 4608 Fax: +81 (0) 42 468 4687

<http://www.citizen-systems.co.jp>

CMP-20I+II  
CSE-MB-1708