

## Сенсорные компьютеры TC51 и TC56

**КРАСИВЫЙ ДИЗАЙН, ОТЛИЧНАЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ И ВЫСОКАЯ НАДЕЖНОСТЬ – ВСЁ, ЧТО НЕОБХОДИМО ВАШЕМУ ПЕРСОНАЛУ ДЛЯ УСПЕШНОЙ РАБОТЫ**

Сегодня рабочим на предприятиях требуются современные и лёгкие в использовании устройства, которые мало отличаются от привычных смартфонов. Устройство должно быть рассчитано на ежедневную эксплуатацию в течение всей смены, оно должно обеспечивать безотказную работу в течение многих лет, при этом необходимо наличие полного набора функций, благодаря которым пользователи смогли бы поддерживать оптимально высокий уровень производительности, а вся информация была бы надёжно защищена. Zebra предлагает сенсорные компьютеры TC51 и TC56, которые обладают всеми указанным качествами. Более нет необходимости идти на компромисс, выбирая устройство неудобного дизайна ради требуемой функциональности, или отдавать предпочтение хорошему дизайну в ущерб функциональности мобильного компьютера. Эти компьютеры созданы для промышленного применения: они выполнены в виде привычных и удобных смартфонов потребительского класса, но при этом демонстрируют высокую прочность и оснащены функциями корпоративного уровня, гарантируя длительную работу, защиту данных, лёгкое и удобное управление в полном соответствии с требованиями вашего предприятия. Более того, в этих устройствах реализованы функции, доступные только для продукции Zebra, поэтому вы получаете сенсорный компьютер уникального класса. TC51 и TC56 – это новый этап на пути эволюции сенсорных компьютеров промышленного уровня.



### **Active Edge™ Touch Zone – доступ к наиболее востребованным функциям за одно касание**

Вы сможете создавать уникальные кнопки с обеих сторон дисплея: при помощи этих кнопок вы получаете доступ в одно касание к наиболее часто используемым функциям и приложениям. Например, активация сканера, камеры или бизнес-приложения, функции телефонной связи, включая режим рации и текстовые сообщения.

### **Максимальный размер дисплея с передовыми технологиями**

Дисплей размером 12,7 см предлагает огромное пространство для работы приложений с насыщенной графикой. Пользователи могут работать в перчатках, со стилусом и даже использовать устройство, если на него попала вода. Дисплей обладает лучшими в своём классе характеристиками считывания, позволяя работать с устройством даже в условиях яркого солнечного света.

### **Оптимальные характеристики сканирования**

Благодаря нашим передовым технологиям сканирования и алгоритмам распознавания PRZM ваши сотрудники смогут невероятно быстро сканировать одно- и двумерные штрихкоды, даже если они повреждены, запачканы, плохо распечатаны или выведены на экране другого устройства. Удивительно большой рабочий диапазон и обширное поле обзора повышают гибкость применения устройства: пользователи могут сканировать штрихкоды как при максимальном приближении, так и на больших расстояниях. Круговой обзор сканера позволяет быстро совершать

считывание, не требуя выравнивать сканер по отношению к штрихкоду.

### **Автоматическое считывание и обработка целых документов**

При помощи функции SimulScan Document Capture, которая входит в технологии Mobility DNA, пользователи могут одновременно считывать штрихкоды, текстовые поля, номера телефонов, изображения, подписи и даже отмечать поля в формах, и для этого необходимо лишь нажать кнопку. Такая обширная функциональность ускоряет процессы оформления счетов, заказов и многих других документов.

### **Фотографии в сверхвысоком разрешении**

Камера 13 Мп позволяет легко делать фотографии, что необходимо для документального оформления состояния продукции или товара, подтверждения доставки или предоставления услуг и многого другого.

### **Мощный процессор справится со всеми задачами**

Мощный шестиядерный 64-разрядный процессор 1,8 ГГц позволит выполнять любые операции, поддерживая работу нескольких бизнес-приложений с насыщенной графикой или выполняя функции стационарного телефона в рамках офисной АТС. Вы получаете более высокий уровень производительности при снижении расхода энергии: процессор использует на 15% меньше энергии, при этом приложения могут работать в 5 раз быстрее. Благодаря поддержке будущих версий Android (Oreo) вам обеспечена надёжная защита инвестиций в мобильные решения.<sup>1</sup>

**TC51 и TC56 — СЛЕДУЮЩЕЕ ПОКОЛЕНИЕ СЕНСОРНЫХ КОМПЬЮТЕРОВ ПРОМЫШЛЕННОГО КЛАССА.**  
ЕСЛИ ВАМ НЕОБХОДИМА БОЛЕЕ ПОДРОБНАЯ ИНФОРМАЦИЯ, ПОСЕТИТЕ САЙТ [WWW.ZEBRA.COM/TC5X](http://WWW.ZEBRA.COM/TC5X) ИЛИ ОЗНАКОМЬТЕСЬ С НАШИМ ГЛОБАЛЬНЫМ САЙТОМ [WWW.ZEBRA.COM/CONTACT](http://WWW.ZEBRA.COM/CONTACT), ГДЕ ПРИВЕДЕНА ПОЛНАЯ КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

### **Прочная конструкция для применения в промышленных условиях**

Мобильные компьютеры TC51 и TC56 выглядят как обычные смартфоны, однако такое устройство выдержит падение на бетонное покрытие или в воду, его можно использовать в пыльной среде, и оно будет безотказно работать. Монолитный корпус обеспечивает отличную защиту электронных компонентов, а прочное стекло Corning Gorilla Glass обеспечивает максимальную защиту от царапин и ударов двух наиболее уязвимых элементов устройства – сенсорной панели и окна сканера.

### **Батарея PowerPrecision+ обеспечивает лучшие в классе параметры мощности и контроль за состоянием батареи**

Успех работы ваших сотрудников зависит от используемых мобильных устройств – они должны безотказно работать каждую минуту каждый день. Сменная батарея обеспечивает невероятно долгую работу устройства (до 14 часов<sup>2</sup>), а это значит, что ваш персонал сможет использовать устройства в течение любой длительной смены. Многофункциональная батарея предоставляет полезную информацию о её состоянии, что позволит легко и вовремя отслеживать ресурс батареи и при необходимости вовремя её заменить. Благодаря режиму Warm Swap пользователи могут заменить батарею, не потеряв подключения, а после замены батареи перезагрузка устройства не потребует.

### **Непревзойдённый уровень защиты благодаря расширениям Zebra Mobility Extensions (Mx)**

Расширения Mx делают Android более надёжной и хорошо защищённой операционной системой корпоративного класса. Каждое устройство TC51/TC56 оснащено расширениями Mx, которые входят в комплект решений Mobility DNA, за счёт чего облегчаются процессы интеграции устройств, и вы получаете возможность использовать наиболее защищённые, специализированные устройства промышленного класса на базе ОС Android. Благодаря Android и расширениям Mx можно предотвратить несанкционированный доступ к устройству, а также установку и запуск несанкционированных приложений. Дополнительные средства управления предотвращают ошибки в настройке конфигурации, которые могли бы привести к отключению устройства от сети, что негативно сказалось бы на производительности вашего персонала. Функции обнаружения уязвимых мест и их автоматического устранения помогают избежать потери и утечки важной информации.

### **Широкий выбор вариантов конфигурации в полном соответствии с заданными бизнес-задачами**

Устройства в стандартной конфигурации поставляются с Google Mobile Services (GMS). GMS обеспечивает работу встроенных приложений Google, в том числе Gmail и Google Maps. Устройства в профессиональной конфигурации поставляются без GMS. Это позволяет обеспечить более высокий уровень защиты конфиденциальной и личной информации пользователя. Обе конфигурации базируются на Android Open Source (AOSP).

### **Решения Mobility DNA позволяют более выгодно использовать мобильные устройства**

Решения Zebra Mobility DNA заметно упрощают использование мобильных устройств, потому что с самого начала вы получаете устройства, оснащённые самым обширным комплексом функций, которые необходимы для работы мобильных компьютеров.

Это встроенные приложения, сервисные программы для управления устройствами, а также инструменты, упрощающие разработку приложений. Решения Mobility DNA разработаны для промышленного применения, они облегчают использование мобильных устройств на базе Android и надёжно защищают ваши инвестиции в мобильные технологии.

### **Высококачественная передача голоса обеспечивает кристально чистое звучание**

Мощность динамиков в четыре раза превышает громкость популярных смартфонов, а технология шумоподавления обеспечивает невероятную разборчивость речи собеседников, которые могут отлично слышать друг друга несмотря на уровень шума вокруг.

### **Готовые к работе передовые технологии для передачи голоса**

Вы сможете предоставить вашему персоналу лучшие решения голосовой связи, а это позволит повысить их качество работы. Лицензионная функция режима радиации Workforce Connect Push To Talk (PTT) Express предустановлена, поэтому ваши сотрудники смогут немедленно её использовать для связи с любыми другими коллегами, которые пользуются мобильными компьютерами Zebra, поддерживающими функцию PTT Express. В качестве опции предлагается функция Workforce Connect Voice, благодаря которой мобильные компьютеры TC51/56 могут использоваться как для связи в беспроводном режиме, так и в качестве телефона в рамках офисной АТС. Это позволит сократить расходы и исключить необходимость покупки и обслуживания нескольких устройств.

### **Сертификация FIPS 140-2**

Мобильные компьютеры TC51 и TC56 используют прошедшие сертификацию FIPS 140-2 криптографические модули, обеспечивающие конфиденциальность и целостность информации клиентов. Она гарантирует надёжную защиту данных хранящихся в памяти устройства и данных в процессе передачи.


### **Самая быстрая и устойчивая беспроводная связь внутри и вне помещений**

Модель TC51 работает в сети Wi-Fi и обеспечивает самую высокую скорость подключения с поддержкой самого надёжного роуминга. TC56 поддерживает работу в сетях Wi-Fi и 4G LTE, поэтому с таким мобильным компьютером пользователь может работать в любом месте – в помещениях предприятия или на выезде.

### **Обширный выбор аксессуаров промышленного класса**

Триггерная рукоятка и несколько вариантов чехлов облегчают использование TC51 и TC56 практически в любой рабочей среде. Базовая станция ShareCradle упрощает обслуживание компьютеров в подсобных помещениях предприятия: при помощи такого решения вы можете осуществлять зарядку устройств или отдельно батарей, причём база предлагает разъёмы для зарядки нескольких устройств. В качестве опции база ShareCradles может быть оснащена разъёмом Ethernet, обеспечивая синхронизацию с серверами предприятия. Базы, устанавливаемые в кабине автомобиля, представляют собой идеальное решение для водителей развозных фуругонов и выездных техников. Теперь для прямой доставки в магазины пользователи могут использовать беспроводную связь Dex благодаря новому и удобному в использовании аксессуару DX30 Bluetooth.

## ТС51/ТС56 – технические характеристики

ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Размеры	155 мм (Д) x 75,5 мм (Ш) x 18,6 мм (В)
Вес	249 г с батареей
Дисплей	12,7 см, высокое разрешение (1280 x 720); исключительная яркость, отличная видимость при работе вне помещений; оптическая связь с сенсорной панелью
Окно имидж-сканера	Corning Gorilla Glass
Сенсорная панель	Два режима ввода: стилусом, пальцем и работа в перчатках (проводящий стилус продается отдельно); защитное стекло Corning Gorilla Glass
Подсветка	Светодиодная подсветка
Питание	 Перезаряжаемая литий-ионная батарея Power Precision + стандартной ёмкости; 4300 мА·ч (типичная ёмкость)/4030 мА·ч – минимальная; усовершенствованная технология обеспечивает более длительный цикл работы батареи и сведения о состоянии батареи в режиме реального времени; быстрая зарядка через порт USB (500 мА)
Слот расширения	Доступный для пользователя разъем для карт MicroSD – до 32 Гб SDHC и до 128 Гб SDXC
Слот для SIM-карты	1 слот Nano SIM (только ТС56)
Сетевые подключения	WWAN, WLAN, WPAN (Bluetooth)
Уведомления	Звуковой сигнал; цветная светодиодная индикация; вибрация
Клавиатура	Экранная клавиатура и настраиваемая клавиатура Enterprise Keyboard
Голосовая связь и аудиофункции	Поддержка двух микрофонов с шумоподавлением, вибросигнал; динамик; поддержка беспроводной гарнитуры Bluetooth; высококачественная громкая связь; поддержка гарнитуры для режима рации; поддержка передачи голоса по сотовой сети; широкополосный звук
Кнопки	Программируемая задняя кнопка; две отдельные кнопки для сканирования; отдельная кнопка для режима рации, кнопки регулировки звука
РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
ЦП	Шестиядерный 64-разрядный процессор Snapdragon 650, 1,8 ГГц ARM Cortex A72, функция оптимизации расхода энергии
Операционная система	Android 7.0 Nougat
Память	Стандартная: 2 Гб ОЗУ/флэш-память 16 Гб Опция: 4 Гб ОЗУ/флэш-память 32 Гб
УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ	
Рабочая температура	От -20°C до 50°C (относительная влажность от 5% до 95%, без конденсации)
Температура хранения	От -40°C до 70°C
Влажность	От 5% до 85%, без конденсации
Устойчивость к падениям	Многочисленные падения с высоты 1,2 м на бетонное покрытие при температуре от -10°C до +50°C Многочисленные падения с высоты 1,8 м с защитным чехлом (соответствие стандарту MIL STD)
Устойчивость к циклическим падениям	500 циклических падений в барабане с высоты 0,5 м, соответствует или превышает требования IEC
Герметичная защита	IP67 и IP65 в соответствии с применимыми спецификациями IEC
Вибрация	4 г PK Sine (5 Гц - 2 кГц); 0,04g 2/Гц произвольная (20 Гц - 2 кГц); длительность 60 минут на ось, 3 оси
Тепловая нагрузка	Быстрая смена температур в диапазоне от -40°C до 70°C
Электростатический разряд	Воздушный разряд +/-15 кВ пост. тока; прямой разряд +/-8 кВ пост. тока; непрямой разряд на корпус +/-8 кВ пост. тока

ТЕХНОЛОГИЯ ИНТЕРАКТИВНОГО ДАТЧИКА (IST)	
Датчик освещения	Автоматическая регулировка яркости подсветки дисплея
Датчик движения	3-осевой акселерометр с гиродатчиком MEMS
Датчик приближения	Автоматически определяет, когда пользователь подносит устройство к голове в процессе телефонного звонка, отключает подсветку дисплея и ввод через сенсорную панель
СЧИТЫВАНИЕ ДАННЫХ	
Сканирование	Имидж-сканер SE4710 (одно- и двухмерные штрихкоды); исключительный диапазон сканирования: Диапазон сканирования штрихкода Code 39: 20 мил: от 4,5 см до 81,3 см 3 мил: от 7,9 см до 14,2 см
Камера	Задняя: 13 Мп с автофокусом; апертура f/2,4; светодиод для подсветки задней камеры излучает сбалансированный белый свет; поддержка режима освещения
NFC	Поддержка меток ISO 14443 типа A и B; F; FeliCa и карты стандарта ISO 15693; режим P2P и эмуляция карт через UICC и сервер
ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ И ГОЛОСА ЧЕРЕЗ БЕСПРОВОДНУЮ СЕТЬ WAN (ТОЛЬКО ТС56)	
Диапазон радиочастот	<i>Универсальный:</i> LTE: 700,800/900/1800/2100/2600 (FDD 28,20,8,3,1,7); UMTS/HSPA/HSPA+: 850/900/AWS/1900/2100; GSM/GPRS/EDGE: 850/900/1800/1900 <i>Северная и Южная Америка:</i> LTE: 700/850/1900/AWS, (FDD 13,12,17,5,2,4); UMTS/HSPA/HSPA+: 850, 900, AWS, 1900, 2100 GSM/GPRS/EDGE: 850/900/1800/1900; CDMA: 850,1900 (BC0, BC1)
GPS	Только для ТС56: встроенный; автономный; Assisted GPS (A-GPS); Navstar; ГЛОНАСС; BeiDou
БЕСПРОВОДНАЯ ЛВС	
Радиомодуль	IEEE 802.11a/b/g/n/ac/d/h/i/k/r/lw; сертификация Wi-Fi™; IPv4, IPv6; 2X2 MIMO (только ТС51) 1x1 SISO (для ТС56)
Скорость передачи данных	5 ГГц: 802.11a/n/ac – до 866,7 Мбит/с (до 433,3 Мбит/с для ТС56) 2,4 ГГц: 802.11b/g/n – до 144 Мбит/с (до 72,2 Мбит/с для ТС56)
Рабочие каналы	Каналы 1 - 13 (2412 - 2472 МГц); каналы 36 - 165 (5180 - 5825 МГц) Ширина полосы пропускания канала: 20, 40, 80 МГц Фактические рабочие каналы и частоты будут зависеть от законодательных требований и органа сертификации
Безопасность и шифрование	WEP (40 или 104-битный протокол); WPA/WPA2 Personal (TKIP, и AES); WPA/WPA2 Enterprise (TKIP и AES) – EAP-TTLS (PAP, MSCHAP, MSCHAPv2), EAP-TLS, PEAPv0-MSCHAPv2, PEAPv1-EAP-GTC и LEAP Данные в режиме передачи: FIPS 140-2, 1 уровень Данные в режиме хранения: FIPS 140-2, 1 уровень
Сертификаты	WFA (802.11n, 802.11ac, WMM-AC, Voice Enterprise, WMM-PS), Miracast WFA (мобильная точка доступа/личная точка доступа) – только для ТС56
Быстрый роуминг	Кэширование PMKID; Cisco CCKM; 802.11r; OKC
BEZPRZEWODOWA SIĘĆ PAN	
Bluetooth	Класс 2, Bluetooth v4.1 (технология Bluetooth® Smart); широкополосная поддержка Bluetooth HFPv1.6; Bluetooth v4.1 Low Energy (LE)
Bluetooth	Класс 2, Bluetooth v4.1 (технология Bluetooth® Smart); широкополосная поддержка Bluetooth HFPv1.6; Bluetooth v4.1 Low Energy (LE)


## TC51/TC56 – технические характеристики (продолжение)

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ MOBILITY DNA



Решения Mobility DNA позволят оптимально использовать потенциал ваших мобильных компьютеров, наделив их расширенной функциональностью. С решениями Mobility DNA заметно упрощаются процессы интеграции и управления нашими мобильными устройствами. С более подробной информацией об этих уникальных функциях, доступных исключительно для устройств Zebra, можно ознакомиться на веб-сайте [www.zebra.com/mobilitydna](http://www.zebra.com/mobilitydna)

 AppGallery

 SimulScan

 EMDK

 StageNow

 Enterprise Browser

 SwipeAssist

 Enterprise Home Screen

 Mobility Extensions

Функции Mobility DNA доступны только для моделей на базе Android. Функциональность зависит от модели, может потребоваться договор на обслуживание. Узнать, какие решения поддерживаются, можно на веб-сайте: <https://developer.zebra.com/mobilitydna>

### ГАРАНТИЯ

Согласно условиям гарантийного обязательства, действующего в отношении оборудования компании Zebra, гарантируется отсутствие в устройстве серии TC51/56 дефектов, связанных с материалами и изготовлением, в течение 1 (одного) года с даты отгрузки. С полным текстом гарантийных обязательств можно ознакомиться на сайте: [www.zebra.com/warranty](http://www.zebra.com/warranty)

### РЕКОМЕНДУЕМЫЕ УСЛУГИ

Zebra OneCare; Managed Device Service

1. Для перехода на ОС Android Nougat необходимо приобрести договор на обслуживание Zebra OneCare.
2. Данные с учётом типичных пользовательских профилей.

Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.



Центральный офис в Северной Америке  
+1 800 423 0442  
[inquiry4@zebra.com](mailto:inquiry4@zebra.com)

Главный офис в Азиатско-Тихоокеанском регионе  
+65 6858 0722  
[contact.apac@zebra.com](mailto:contact.apac@zebra.com)

Главный офис в регионе EMEA  
[zebra.com/locations](http://zebra.com/locations)  
[contact.emea@zebra.com](mailto:contact.emea@zebra.com)

Главный офис стран Латинской Америки  
+1 847 955 2283  
[la.contactme@zebra.com](mailto:la.contactme@zebra.com)