

## Мобильные компьютеры серии TC5X

Максимально прочная конструкция, максимально высокие характеристики производительности, продуктивности и простоты использования

Серия TC5X создана на основе наиболее продаваемых прочных портативных мобильных компьютеров TC52 и TC57 с тремя моделями, обеспечивающими непревзойденную надежность мобильных вычислений All-touch. Модели TC52х с поддержкой только сети Wi-Fi и TC57х с поддержкой сети Wi-Fi / сотовой связи добавляют поддержку последних мобильных инноваций, прокладывая путь для новых приложений, которые обеспечивают большую ценность и фундамент для будущего использования, например платежных решений. Поддержка большего количества инструментов Mobility DNA упрощает все — от пользовательского интерфейса до управления устройствами, интеграции и разработки приложений. Модель TC52ах с поддержкой Wi-Fi добавляет Wi-Fi 6, новую опцию сканера с интеллектуальной фокусировкой, удвоенный объем памяти для повышения производительности приложений и новое решение Workstation Connect, которое позволяет TC52ах работать одновременно как рабочая станция и мобильный компьютер. А благодаря LifeGuard 3 обеспечить безопасность всех устройств TC5X и данных еще никогда не было так просто.<sup>1</sup> Серия TC5X — новое определение максимально прочных мобильных компьютеров.



### Уникально удобное для пользователя устройство

#### Мощное усовершенствованное сканирование для самого быстрого и простого сбора данных

Модуль SE4720, доступный во всех моделях, обеспечивает простоту наведения, большую зону сканирования на расстоянии до 24 дюймов / 60 см и легкое считывание крупных штрихкодов с близкого расстояния. Доступный в TC52ах сканирующий модуль SE55 с расширенным диапазоном сканирования и технологией IntelliFocus™ интеллектуально настраивается для быстрого считывания штрихкодов в руках или на расстоянии более 40 футов / 12 м<sup>2</sup> — идеально подходит для темных магазинов и микроцентров пополнения товаров перед магазином.

Лучший в своем классе зеленый лазерный прицел предназначен для расширенного диапазона сканирования. Он в семь раз более заметен, чем красный лазер. Вместо типичной точки прицеливания радиус действия системы наведения распространяется на несколько футов. Каков же результат? Простое и точное наведение на цель во всем диапазоне сканирования — даже при ярком солнечном свете. И независимо от того, какой модуль вы выберете, благодаря интеллектуальной технологии обработки изображений PRZM компании Zebra вы получите производительность, которая сделала Zebra мировым лидером в области сканирования штрихкодов, — надежное и быстрое сканирование штрихкодов с первого раза при каждом считывании.

#### Аксессуары корпоративного уровня позволяют повысить производительность

Обратная совместимость со всеми аксессуарами TC52/TC57 позволяет без дополнительных затрат обновить оборудование. Встроенная поддержка платежных систем нового поколения. А наголовной дисплей HD4000 компании Zebra позволяет создавать новые передовые рабочие процессы с направленным действием без использования рук.

#### Быстрый поиск потерявшихся устройств

Благодаря встроенному маячку Bluetooth и поддержке средства отслеживания устройства можно быстро и просто найти устройство, которое не вернули на место и потеряли. А благодаря поддержке последней версии средства отслеживания устройств TC52ах можно обнаружить, даже если устройство выключено или аккумулятор разряжен.



**Прочные устройства серии TC5X оснащены новыми инновационными функциями, которые выводят производительность, продуктивность и простоту использования на новый уровень.**  
Для получения дополнительной информации посетите веб-сайт [www.zebra.com/tc5xseries](http://www.zebra.com/tc5xseries)

### **Ваши сотрудники могут рассчитывать на работу в течение всей смены без подзарядки**

Батарея повышенной емкости PowerPrecision+ позволяет работать без подзарядки в течение 14 часов<sup>3</sup>, т.е. на протяжении самых долгих смен. Режим «горячей» замены, работающий две минуты, ускоряет и облегчает замену батарей, так как при этом не требуется выключать устройство или закрывать активные приложения. Функция быстрой зарядки позволяет в рекордное время зарядить и подготовить батареи к работе.

### **Максимальная производительность приложений**

Благодаря более мощному процессору с частотой 2,45 ГГц и новому универсальному флеш-накопителю (UFS) можно быстро переходить между экранами приложений.

### **Современный сенсорный экран более высокого разрешения с поддержкой Full HD**

Full HD использует весь 5-дюймовый дисплей, предоставляя больше места для просмотра большего количества информации. Простая, знакомая и удобная технология мультисенсорного управления позволяет работать даже во влажных условиях, в перчатках или с помощью стилуса. Благодаря лучшей в своем классе читаемости вне помещений показания на экране легко считывать даже в яркий солнечный день.

### **Получите двойную функциональность — превратите свой TC52ах в мобильную рабочую станцию**

Когда работникам требуется большой дисплей для наилучшего просмотра информации и взаимодействия с приложениями, TC52ах с функцией Workstation Connect обеспечивает это. Данное мощное дополнительное программное решение позволяет отображать приложения TC52ах на большом мониторе, в комплекте с мышью, клавиатурой и любыми другими периферийными устройствами, необходимыми для удобного взаимодействия с приложениями. Работники получают настоящий опыт работы на рабочей станции — пользовательский интерфейс приложения использует преимущества дополнительной площади экрана, и пользователи могут изменять размер окон, а также открывать несколько приложений в нескольких окнах. А работники могут переключаться между мобильным компьютером и мобильной рабочей станцией на лету, чтобы соответствовать потребностям приложений в данный момент. Каков же результат? Больше способов использования TC52ах, которые повышают ценность устройства и окупаемость инвестиций, одновременно упрощая технологическую инфраструктуру и снижая ее стоимость.

## **Все последние технологические усовершенствования**

### **Надежность и готовность к работе в сложнейших условиях**

Мобильные компьютеры серии TC5X могут выглядеть, как смартфоны, но они разработаны для предприятий. Они выдерживают падение на бетон и в воду, могут работать в дождь, в снег и в пыльной среде. Батарейный отсек теперь тоже герметичен, что повышает надежность устройства. Моноблочная конструкция обеспечивает дополнительную защиту чувствительных электронных компонентов от механических воздействий. Стекло Corning® Gorilla® Glass обеспечивает максимальную защиту от царапин и ударов для сенсорной панели и окошка сканера.

### **Большой диапазон действия и повышение скорости передачи Wi-Fi — при экономии энергии**

Многопользовательская технология многоканальных входов/выходов (MU-MIMO) 2 x 2 обеспечивает точкам доступа одновременную связь с многочисленными устройствами за счет функции точного формирования луча, повышающей пропускную способность сети Wi-Fi, скорость передачи данных и диапазон связи. Все задачи по обработке выполняет не мобильное устройство, а точка доступа, что позволяет увеличить время работы от аккумулятора. А если вам нужны новейшие технологии Wi-Fi, то перспективный TC52ах поддерживает Wi-Fi 6, обеспечивая вашим работникам непревзойденную производительность беспроводной связи.

### **Самое высокое качество передачи голоса в своем классе**

Благодаря сочетанию трех микрофонов, динамиков большой громкости и технологии шумоподавления общающиеся абоненты смогут слышать каждое слово, даже в самых шумных местах. А внутри вашего предприятия программное обеспечение Fusion компании Zebra обеспечивает четкость передачи голоса везде — на складе или в торговом зале, на лестничной клетке или на парковке.

### **Широкие функциональные возможности сотовой сети в простом устройстве**

Компьютер TC57х обеспечивает для сотрудников надежную сотовую связь в любой точке земного шара. А сертификация в ведущих сетях общественной безопасности обеспечивает службам быстрого реагирования надежное обслуживание, которое им необходимо.

### **Фотографии и видео со сверхвысоким разрешением**

Задняя 13-мегапиксельная цветная камера позволяет делать фотографии и видео с высокой детализацией, которые отлично подходят для подтверждения состояния/доставки/обслуживания, поддержки на месте и т. д. Благодаря более совершенному программному обеспечению цвет становится более точным, изображения — более четкими и резкими, динамический диапазон освещения обеспечивает превосходную съемку при слабом освещении, а новые экранные значки делают пользовательский интерфейс более интуитивно понятным.

### **Фронтальная 5-мегапиксельная камера для работы с современными приложениями**

Видеозвонки позволяют повысить качество обслуживания и производительность. Клиенты получают более персонализированное обслуживание, а удаленные эксперты смогут контролировать выполняемый ремонт и помогать специалистам на местах быстрее решать проблемы и устранять неисправности с первой попытки.

### **Bluetooth 5.x — скорость выше в 2 раза, радиус действия шире в 4 раза, потребление энергии ниже**

Увеличенная скорость передачи данных до 2 Мбит/с повышает гибкость применения и производительность таких периферийных устройств Bluetooth, как принтеры и гарнитуры. При этом Bluetooth с низким энергопотреблением (BLE) снижает требования к питанию и увеличивает время работы от батареи.

# Технические характеристики

## Физические характеристики

<b>Размеры</b>	<b>TC52x / TC52ax / TC57x с SE4720:</b> 6,10 дюйма (Д) x 2,9 дюйма (Ш) x 0,73 дюйма (В) 155 мм (Д) x 75,5 мм (Ш) x 18,6 мм (В) <b>TC52ax с SE55:</b> 6,26 дюйма (Д) x 2,9 дюйма (Ш) x 0,73 дюйма (В) 159 мм (Д) x 75,5 мм (Ш) x 18,6 мм (В)
<b>Вес (с аккумулятором)</b>	<b>TC52x/TC57x:</b> 8,8 унции / 249 г <b>TC5ax:</b> (SE4720) 9,2 унции / 260 г <b>TC5ax:</b> (SE55) 9,4 унции / 266 г
<b>Дисплей</b>	5,0 дюйма Дисплей высокой четкости (1920 x 1080); светодиодная подсветка; оптическая связь с сенсорной панелью
<b>Окошко имидж-сканера</b>	Стекло Corning® Gorilla® Glass
<b>Сенсорная панель</b>	Емкостная сенсорная с двумя режимами ввода: стилусом, пальцем без перчаток или в перчатках (стилус продается отдельно); защитное стекло Corning Gorilla Glass; защита от водяных брызг; грязеотталкивающее покрытие для защиты от отпечатков пальцев
<b>Питание</b>	Перезаряжаемая ионно-литиевая батарея PowerPrecision+; > 15,48 Вт·ч; > 4150 мА·ч, улучшенные показатели аккумулятора для лучшего управления; быстрая зарядка (до 2,4 А); замена батареи в режиме ожидания до двух минут (120 секунд); опциональная батарея BLE
<b>Слот расширения</b>	Доступный слот microSD поддерживает карты SDXC емкостью до 256 ГБ
<b>SIM-карты</b>	Только для модели TC57x: 1 nano SIM; 1 eSIM
<b>Сетевые подключения</b>	<b>TC52x/TC52ax/TC57x:</b> WLAN, WPAN (Bluetooth), USB 2.0, High Speed (хост и клиент) <b>Только для модели TC57x:</b> Беспроводная глобальная сеть (WWAN)
<b>Уведомления</b>	Звуковой сигнал, цветные светодиоды, тактильный отклик
<b>Кнопочная панель</b>	Экранная клавиатура и клавиатура Enterprise Keyboard
<b>Голосовая связь и аудио</b>	Три микрофона с технологией шумоподавления; вибросигналы; фронтальный динамик; поддержка беспроводной гарнитуры Bluetooth, высококачественная громкая связь; поддержка гарнитуры PTT; голосовое сотовое соединение с коммутацией каналов; HD Voice; сверхширокополосный (SWB) и полнодиапазонный (FB) режимы звука; аудиогнездо 3,5 мм
<b>Кнопки</b>	Четыре программируемые кнопки: две специальные кнопки сканирования, специальная кнопка режима рации и кнопки регулировки громкости

## Рабочие характеристики

<b>Процессор</b>	<b>TC52x/TC57x/TC52ax:</b> Восьмиядерный Qualcomm Snapdragon™ 660, 2,45 ГГц
<b>Операционная система</b>	<b>TC52x:</b> Возможность обновления до Android 14 <b>TC57x:</b> Возможность обновления до Android 14 <b>TC52ax:</b> Возможность обновления до Android 14
<b>Память</b>	<b>TC52x/TC57x:</b> ОЗУ 4 ГБ / флеш-накопитель UFS 32 ГБ <b>TC52ax:</b> ОЗУ 4 ГБ / флеш-накопитель UFS 64 ГБ
<b>Безопасность</b>	Сертификация FIPS 140-2 (ISO 19790) и сертификация Common Criteria (ISO 15408); криптография FIPS 140-2 может быть включена в некоторых конфигурациях через запрос SKU; поддерживает безопасную загрузку и загрузку с проверкой.

## Общие сертификаты

Соответствие стандарту TAA; сертификация ARCore Google подтверждена; Android Enterprise Recommended

## Условия эксплуатации

<b>Рабочая температура</b>	от -4°F до 122°F (от -20°C до 50°C)
<b>Температура хранения</b>	От -40°F до 158°F (от -40°C до 70°C)
<b>Влажность</b>	От 5% до 95% без конденсации
<b>Устойчивость к падениям</b>	Многочисленные падения на бетон с высоты 6 футов / 1,8 м с чехлом повышенной прочности в соответствии со стандартом Mil STD 810 G; многочисленные падения на покрытый кафелем бетон с высоты 4 фута (1,2 м) при температуре от -10°C до 50°C (от 14°F до 122°F)
<b>Устойчивость к опрокидываниям</b>	500 опрокидываний с высоты 1,6 фута (0,5 м); соответствует требованиям стандарта устойчивости к повреждениям при испытании в барабане IEC или превышает их
<b>Герметичность</b>	IP68 и IP65 в соответствии с требованиями стандарта IEC к герметичности
<b>Устойчивость к электростатическим разрядам (ESD)</b>	Разряд по воздуху +/-15 кВ, разряд при контакте +/-8 кВ, непрямой разряд +/-8 кВ

## Технология интерактивного датчика (IST)

<b>Датчик освещения</b>	Автоматическая регулировка яркости подсветки дисплея
<b>Магнитометр</b>	Функция eCompass автоматически определяет направление и ориентацию
<b>Датчик движения</b>	3-осевой акселерометр с гиродатчиком MEMS
<b>Датчик давления</b>	Автоматически определяет данные о высоте над уровнем моря для определения местонахождения (только для модели TC57x)
<b>Датчик приближения</b>	Автоматически обнаруживает прикладывание устройства к голове во время телефонного разговора и отключает изображение на экране и сенсорный ввод

## Сбор данных

<b>Сканирование</b>	<b>Все модели:</b> Модуль сканирования 1-мерных/2-мерных штрихкодов SE4720 <b>Только для модели TC52ax:</b> Модуль сканирования 1-мерных/2-мерных штрихкодов расширенного диапазона SE55 с IntelliFocus
<b>Камера</b>	<b>Все модели:</b> Передняя — 5 МП; задняя камера TC52x/TC57x — 13 МП с автоматической фокусировкой; светодиодная вспышка генерирует сбалансированный белый свет; поддерживает режим фонарика; задняя камера TC52ax — 13 МП с фазовой автоматической фокусировкой (PDAF); светодиодная вспышка генерирует сбалансированный белый свет; режим фонарика
<b>NFC</b>	ISO 14443, тип A и B; карты FeliCa и ISO 15693; режим P2P (только до A10) и эмуляция карт с помощью UICC (только для терминалов WWAN)

## Передача данных и голоса по беспроводной сети WAN

## Отрасли и виды применения:

### Принадлежности для розничной торговли

- Проверка цен и запасов
- Определение местонахождения товара
- Ускорение обслуживания покупателей/кассовые системы
- Услуги консультантов

### Менеджеры розничной торговли

- Управление трудовыми ресурсами
- Управление схемами выкладки товаров
- Соблюдение требований промоакции
- Продвижение товаров

### Водители служб прямой доставки

- Автоматизация выполнения заказов
- Отслеживание доставки
- Управление запасами
- Поддержка клиентов

### Специалисты выездного обслуживания

- Управление активами
- Перечень деталей
- Выписка счетов
- Планирование

### Водители небольших курьерских служб

- Подтверждение доставки
- Управление активами
- Службы определения местонахождения

### Государственные учреждения / общественная безопасность

- Электронная выписка штрафов
- Печать билетов
- Осведомленность о происходящем

(только для модели TC57x)

<b>Радиочастотный диапазон</b>	Поддержка VoLTEs, агрегация несущих частот до 3DL Сертификат AT&T FirstNet Ready Сертификат Verizon PNTM LTE FDD: 700/800/850/900/1800/1900/ AWS/2100/2600 (28, 13, 14, 12, 17/19, 20/5, 26/8/3/2, 25/4, 66/1/7); LTE TDD: 1900/2300/2500 (39/40/41, 38); UMTS/HSPA/HSPA+: 850/900/AWS/1900/2100 (5/8/4/2/1); GSM/GPRS/EDGE: 850/900/1800/1900
<b>GPS</b>	<b>Только для модели TC57x:</b> Автономные системы GPS, ГЛОНАСС; Galileo; BeiDou и A-GPS сторонних изготовителей; поддержка IZAT™ XTRA
<b>Мультимедиа</b>	Wi-Fi Multimedia™ (WMM) и WMM-PS; TSPEC
<b>Беспроводная ЛВС</b>	
<b>Радиосвязь</b>	IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/d/h/i/r/k/l/v/w/mc/ax <sup>4</sup> ; MU-MIMO 2 x 2; сертификат Wi-Fi™; двухдиапазонная одно-временная связь; IPv4, IPv6
<b>Скорость передачи данных</b>	5 ГГц: 802.11a/n/ac/ax <sup>4</sup> — 20 МГц, 40 МГц, 80 МГц — до 1201 Мбит/с; 2,4 ГГц: 802.11b/g/n/ax <sup>4</sup> — 20 ГГц до 286,8 Мбит/с
<b>Рабочие каналы</b>	Каналы 1–13 (2412–2472 МГц): 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 Каналы 36–165 (5180–5825 МГц): 36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 64, 100, 104, 108, 112, 116, 120, 124, 128, 132, 136, 140, 144, 149, 153, 157, 161, 165 Полоса пропускания: 20, 40, 80 МГц Фактические рабочие каналы/частоты и полосы пропускания определяются нормативными правилами и полученными лицензиями.
<b>Безопасность и шифрование</b>	WEP (40 или 104 бит); WPA/WPA2 Personal (TKIP и AES); WPA3 Personal (SAE); WPA/WPA2 Enterprise (TKIP и AES); WPA3 Enterprise (AES) — EAP-TLS (PAP, MSCHAP, MSCHAPv2; EAP-TLS, PEAPv0-MSCHAPv2, PEAPv1-EAP-GTC, LEAP и EAP-PWD); WPA3 Enterprise 192-разрядный режим (GCMP-256) — EAP-TLS; Enhanced Open (OWE)
<b>Сертификаты</b>	Сертификация Wi-Fi Alliance: СЕРТИФИКАЦИЯ Wi-Fi n; СЕРТИФИКАЦИЯ Wi-Fi ac; СЕРТИФИКАЦИЯ Wi-Fi 6 (только TC52ax); Wi-Fi Enhanced Open; WPA2-Personal; WPA2-Enterprise; WPA3-Personal; WPA3-Enterprise (включает 192-битный режим); Protected Management Frames; Wi-Fi Agile Multiband; WMM; WMM-Power Save; WMM-Admission Control; Voice-Enterprise; Wi-Fi Direct
<b>Быстрый роуминг</b>	Кэширование PMKID; Cisco CCKM; 802.11r (OTA); ОК

**Беспроводная сеть PAN**

<b>Bluetooth</b>	Класс 2, Bluetooth v5.0 (TC52x/TC57x) и Bluetooth v5.1 (TC52ax); Bluetooth с низким энергопотреблением
------------------	--

**Экологическая безопасность**

Директива RoHS 2011/65/EU; поправка 2015/863; REACH SVHC 1907/2006  
Чтобы ознакомиться с полным списком совместимых продуктов и материалов, перейдите на веб-сайт  
[www.zebra.com/environment](http://www.zebra.com/environment)

**Гарантия**

Согласно условиям гарантийных обязательств, действующих в отношении оборудования компании Zebra, в устройствах серий TC52x/TC52ax/57x гарантируется отсутствие дефектов, связанных с качеством материалов и изготовления, в течение 1 (одного) года с момента отгрузки. С полным текстом гарантийного обязательства можно ознакомиться на веб-сайте по адресу:  
[www.zebra.com/warranty](http://www.zebra.com/warranty)

**Рекомендуемые услуги**

Услуги поддержки Zebra OneCare™ Essential и Select; услуги по предоставлению оперативной информации Zebra — VisibilityIQ™ Foresight

**Сноски**

1. Требуется Android 11.
2. Расстояние зависит от типа и размера символов.
3. На основе обычных профилей пользователей.
4. 802.11ax предлагается только в модели TC52ax.  
Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.  
Для получения дополнительной информации о поддержке Common Criteria посетите следующую страницу:  
[www.zebra.com/commoncriteria](http://www.zebra.com/commoncriteria)

**Mobility DNA**

Mobility DNA добавляет функциональность и упрощает развертывание и управление мобильными устройствами. Для получения дополнительной информации посетите веб-сайт  
[www.zebra.com/mobilitydna](http://www.zebra.com/mobilitydna)

Для получения информации о поддерживаемых решениях посетите страницу  
<https://developer.zebra.com/mobilitydna>



Главный офис в Северной Америке  
+1 800 423 0442  
inquiry4@zebra.com

Главный офис в странах Азиатско-Тихоокеанского региона  
+65 6858 0722  
contact.apac@zebra.com

Главный офис региона EMEA (Европа, Ближний Восток, Африка)  
zebra.com/locations  
contact.emea@zebra.com

Главный офис в Латинской Америке  
+1 847 955 2283  
la.contactme@zebra.com