

# Мобильные компьютеры TC53/TC58

## Новое поколение решений для сбора данных

Представляем TC53 и TC58 — первые модели нового поколения мобильных компьютеров Zebra, созданных для повышения эффективности и производительности пользователей. Что делает эти устройства особенными? Новая аппаратная часть выводит мобильные решения на совершенно новый уровень производительности. Новые решения и сенсорные технологии расширяют возможности устройств — от мобильных платежей до регистрации размеров посылок. Новейшие беспроводные технологии предоставляют пользователям более скоростной и надёжный доступ к требуемой информации, включая 5G, Wi-Fi 6E и CBRS (только в США). Лидирующий в своём классе дисплей размером 6 дюймов позволяет просматривать больше информации, а пользователям меньше приходится пролистывать данные на экране. Предоставляемые только компанией Zebra инструменты Mobility DNA™ предлагают встроенные преимущества. В результате производительность пользователей выходит на максимальный уровень, а ИТ-специалистам компаний требуется минимум времени и усилий для обеспечения работы устройств в течение всего срока их эксплуатации. Новые технологии производства позволили сделать TC53 и TC58 еще тоньше, при этом повысив уровень их прочности. Каков же результат? Новое поколение решений для сбора данных. Качественно новый уровень эффективности использования устройств. Совершенно новый уровень производительности пользователей. TC53/TC58 открывают новые перспективы для использования мобильных средств.



## Инновационные решения — от корпуса до процессора

### Невероятно высокая скорость

Практически моментальный отклик наиболее ресурсоемких приложений благодаря лидирующему в классе процессору, памяти и ресурсам хранения: восьмиядерный процессор следующего поколения Qualcomm™ 6490, до 8 ГБ ОЗУ и 128 ГБ флеш-памяти, а также слот для карты microSD 2 ТБ.

### Самые передовые технологии беспроводного подключения

Благодаря поддержке Wi-Fi 6E и 5G сотрудники вашего предприятия получают устройства с самой высокой скоростью подключения, а при помощи службы широкополосной радиосвязи (CBRS) компании могут создавать частные сети LTE, которые обеспечивают экономичную беспроводную связь на самых крупных объектах как внутри, так и вне помещений.

### Лучший в отрасли передовой дисплей размером 6 дюймов

Самый большой и яркий дисплей с высоким разрешением — лучшее решение для устройств этого класса. Работать с этим дисплеем удобно внутри и вне помещений. Вывод информации по всей площади экрана означает, что пользователь видит больше данных и ему приходится меньше пролистывать информацию на экране. Мобильный компьютер работает даже при попадании на него влаги. Более того, с устройством можно работать при помощи стилуса или пальца, в перчатках и без них, при этом нет необходимости переключать режим работы устройства.

### Еще тоньше, еще прочней

Эргономичная конструкция, современные производственные технологии и материалы позволили сделать TC53 и TC58 еще тоньше, повысив при этом уровень их прочности.

### Непревзойдённая технология построения батареи

Компьютеры могут быть оснащены стандартной батареей 4680 мАч и батареей повышенной емкости 7000 мАч, а реализованная в батареях технология Zebra PowerPrecision+ обеспечивает заряд на всю рабочую смену и предоставляет сведения о состоянии батареи.

### Прекрасная слышимость каждого слова в ходе каждого звонка

Отличная коммуникация благодаря трём встроенным микрофонам, двум динамикам и поддержке беспроводных и проводных гарнитур.

### Работа с видео и фотографиями высокого разрешения

Встроенная камера 16 Мпк обеспечивает самые высокие характеристики разрешения для устройств этого класса, а с технологией OIS (оптическая стабилизация изображения) стало проще делать чёткие и подробные фотографии для регистрации состояния продукции, подтверждения доставки и других видов применения.



## Иновационные устройства TC53/TC58 обеспечивают функциональность сбора данных нового поколения.

Для получения дополнительной информации посетите веб-сайт [www.zebra.com/tc53-tc58](http://www.zebra.com/tc53-tc58)

### Выбор решения сканирования стандартного или расширенного диапазона

Вы можете выбрать модуль сканирования SE4720 для считывания одно- и двухмерных штрихкодов в стандартном диапазоне или модуль SE55 для считывания одно- и двухмерных штрихкодов в увеличенном диапазоне с поддержкой технологии Intellifocus™, позволяющей сканировать объекты в руке или на расстоянии 40 футов / 12 м (расстояние зависит от типа и размера символов). Оба механизма сканирования обеспечивают мгновенное считывание с первого раза практически каждого штрихкода независимо от его состояния.

### Выбор требуемых аксессуаров для любого вида применения

Наше семейство аксессуаров рассчитано на все виды применения: базы для зарядки и с подключением Ethernet для установки на столе или в подсобном помещении, аксессуары для работы с мобильными компьютерами в кабине транспортного средства, триггерная рукоятка для интенсивного сканирования, RFID-адаптер и переходники, обеспечивающие совместимость с используемыми в настоящее время базовыми станциями ShareCradles на несколько устройств TC5x и много других аксессуаров.

## Решения, которые открывают новую эру мобильных средств

### Точный расчёт размеров посылки и затрат на доставку

Zebra Dimensioning™ Certified Mobile Parcel<sup>1</sup> — это первое в отрасли решение, которое использует встроенный датчик времени доставки для получения точных коммерческих размеров посылок за считанные секунды. Для выполнения функции достаточно просто нажать кнопку. В результате обеспечивается точное ценообразование, а сотрудники могут работать более эффективно, потому что им не придётся вручную производить замер коробок.

### Рабочая станция на базе мобильного компьютера

TC53/TC58 устанавливается в базу рабочей станции<sup>1</sup>, через которую подключается монитор, клавиатура, мышь, принтер и другое оборудование. С таким решением вам не придется приобретать и обслуживать отдельные рабочие станции.

### Создание комплексного гибридного кассового терминала для торговой точки (POS)

Вы можете установить TC53/TC58 в базу рабочей станции для создания кассового терминала<sup>1</sup> и подключить к станции все необходимые для организации торговой точки устройства, например, большой дисплей, сканер, принтер для печати чеков, терминал для приема оплаты, клавиатуру и мышь.

### Невероятно быстро работающие RFID-насадки

Внутри вашего предприятия дополнительно устанавливаемая функция Push-to-Talk (PTT) Express обеспечивает коммуникацию в стиле двухсторонней радиации через сеть Wi-Fi — эта функция уже интегрирована в устройствах. Если ваши сотрудники работают на выезде, они могут воспользоваться функцией радиации PTT Pro через сотовые сети. Активация этой функции осуществляется при помощи недорогой подписки.

### Работа в офисной АТС

Мобильный компьютер может использоваться в рамках офисной АТС с доступом к полной функциональности при помощи Zebra Workforce Connect Voice. При этом исключается необходимость приобретения и обслуживания дополнительных устройств для голосовой связи, а удобный интерфейс упрощает использование даже самых сложных функций, которые могут потребоваться для телефонной связи.

## Инструменты Mobility DNA улучшают производительность сотрудников и расширяют возможности устройств

### Простая интеграция устройств

Благодаря комплекту инструментов Enterprise Mobility Management вы сможете создавать многофункциональные приложения, которые будут максимально использовать возможности ваших устройств. Enterprise Browser позволяет создавать веб-приложения с насыщенной функциональностью. С API-интерфейсом DataWedge можно без труда интегрировать в нужные приложения функции считывания и обработки данных штрихкодов — написание нового кода не потребуется.

### Повышение защиты устройств

С помощью решения LifeGuard™ для Android™<sup>2</sup> вы обеспечиваете надежную защиту ваших устройств в течение всего срока их эксплуатации, а благодаря Enterprise Home Screen вы сможете контролировать доступ к функциям устройства и приложениям.

### Внедрение — быстро и просто

С Zebra Zero-Touch внедрение ваших устройств производится немедленно после покупки. StageNow позволяет путем быстрого сканирования штрихкода или считывания NFC-метки подготовить к работе от нескольких устройств до нескольких тысяч.

### Простое и удобное управление устройствами

С помощью сверхпрочных UHF RFID-насадок RFD40 (стандартный диапазон) и RFD90 (стандартный или расширенный диапазон) инвентаризация осуществляется нереально быстро. Скорость считывания этих насадок составляет 1300 меток в секунду. Подключаются насадки через Bluetooth™, NFC или адаптер Zebra eConnex™. Поддержка Wi-Fi 6E обеспечивает простое управление мобильными компьютерами и прикреплёнными насадками в беспроводном режиме.

#### **Добавление функции двухсторонней рации**

Для поддержания связи вашим сотрудникам будет достаточно просто нажать кнопку.

Функция Device Tracker обеспечивает быстрый и несложный поиск устройств, а с батареей BLE вы сможете находить устройства, даже если они выключены или разрядилась батарея. Wireless Fusion обеспечивает превосходное подключение в сетях Wi-Fi. Режим GSM Restricted Mode предоставляет возможность контролировать подключение на ваших устройствах услуг Google Mobile Services. Вы сможете проводить тестирование основных систем устройства при помощи встроенного инструмента диагностики Device Diagnostics. Это исключает ненужные посещения сервисного центра.

#### **Повышение производительности персонала**

Функция Device Central обеспечивает простое управление аксессуарами с Bluetooth-подключением. Эмуляция терминала All-touch Terminal Emulation позволяет перейти от прежнего текстового интерфейса к интуитивно понятному сенсорному интерфейсу. Клавиатура Enterprise Keyboard упрощает ввод данных на устройствах, а функция Simulscan позволит пользователям считывать только нужные штрихкоды. Ваши сотрудники смогут считывать стандартизированные данные, например, водительские права или номерные знаки с помощью OCR Wedge. Более того, вам доступно ещё много других полезных функций.

# Технические характеристики

## Физические характеристики

Размеры	6,48 дюйма (Д) x 3,04 дюйма (Ш) x 0,66 дюйма В 164,8 мм (Д) x 77,35 мм (Ш) x 16,75 мм (В)
Масса	293 г / 10,3 унции со стандартной батареей
Дисплей	6 дюймов Высокое разрешение; 1080 x 2160; светодиодная подсветка; 600 нит; оптическая связка с сенсорной панелью
Окошко имидж-сканера	Стекло Corning™ Gorilla™ Glass
Сенсорная панель	Ёмкостная сенсорная с разными режимами ввода: пальцем как без перчаток, так и в них, стилусом (проводящий стилус продается отдельно); защитное стекло Corning Gorilla Glass; защита от водяных брызг; грязеотталкивающее покрытие для защиты от отпечатков пальцев
Питание	Перезаряжаемая литий-ионная батарея PowerPrecision+ с доступом к оперативной информации о состоянии батареи; стандартная емкость: 4680 мАч (18,01 ватт-часа); увеличенная емкость: 7000 мАч (26,95 ватт-часа); батарея BLE: 4680 мАч; совместимая с технологией Qi беспроводная зарядка: 4680 мАч; быстрая зарядка, режим «теплой» замены батареи (стандартные модели); режим «горячей» замены батареи (премиальные модели)
Слот расширения	Доступный пользователю слот для карт microSD до 2 ТБ
SIM-карты	Только для модели TC58: 1 nano SIM; 1 eSIM
Сетевые подключения	TC53: WLAN, WPAN (Bluetooth) Только для модели TC58: WWAN 5G
Уведомления	Звуковой сигнал, цветные светодиоды, тактильный отклик
Клавиатура	Экранная клавиатура и клавиатура Enterprise Keyboard
Голосовая связь и аудио	Три микрофона с технологией шумоподавления; вибросигнал; два динамика для повышенной громкости сигнала; поддержка беспроводной гарнитуры Bluetooth; высококачественная громкая связь; поддержка гарнитуры PTT (гнездо 3,5 мм и Zebra USB-C); голосовое сотовое соединение с коммутацией каналов; HD Voice; сверхширокополосный (SWB) и полнодиапазонный (FB) режимы звука; аудиогнездо 3,5 мм только в моделях с поддержкой WLAN
Кнопки	Программируемые кнопки для максимального удобства: две специальные кнопки сканирования, специальная кнопка режима рации, кнопки регулировки громкости и триггерная кнопка на триггерной рукоятке через разъем ввода / вывода на задней панели.
Интерфейсные порты	USB 2.0 (разъем ввода / вывода на задней панели - только хост), USB 3.0 (нижний Type C) — Super Speed (хост и клиент)

## Рабочие характеристики

Процессор	Восьмиядерный Qualcomm 6490, 2,7 ГГц
Операционная система	Android; поддерживаемые версии Android приведены на веб-сайте: <a href="http://www.zebra.com/android-versions">www.zebra.com/android-versions</a>
Память	ОЗУ 4 ГБ / флеш-память UFS 64 ГБ

## Передача данных и голоса по беспроводной сети (TC58)

GPS	GPS, ГЛОНАСС, Galileo, Beidou, двухдиапазонный QZSS GNSS — аналоги L1/G1/E1/B1 (GPS/QZSS, GLO, GAL, BeiDou) + L5/E5a/BDSB2a (GPS/QZSS, GAL, BeiDou); a-GPS; поддержка XTRA
Мультимедиа	Wi-Fi Multimedia™ (WMM) и WMM-PS; TSPEC
Радиочастотный диапазон	Северная Америка: 5G FR1: n2/5/7/12/13/14/25/26/29/38/41/48/66/71/77/78; 4G: B2/4/5/7/12/13/14/17/25/26/29/38/41/48/66/71; 3G: B2/4/5; 2G: 850/1900 Остальной мир: 5G FR1: n1/2/3/5/7/8/20/28/38/40/41/66/71/77/78; 4G: B1/2/3/4/5/7/8/17/20/28/38/39/40/41/42/43/66/71; 3G: 1/2/3/4/5/8; 2G: 850/900/1800/1900 Китай/Япония: 5G FR1: n1/3/5/8/38/40/41/77/78/79; 4G: B1/3/5/7/8/19/34/38/39/40/41/42; 3G: B1/5/8/19; 2G: 850/900/1800 Поддержка частных сетей (LTE/5G) Примечание. Фактическая поддержка диапазонов может варьироваться в зависимости от страны или оператора; обратитесь в службу технической поддержки Zebra для получения более подробной информации.

## Беспроводная ЛВС

Радиосвязь	IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/d/h/i/r/k/v/w/mc/ax; 2x2 MU-MIMO; Wi-Fi™ 6E (801.11ax); сертификация Wi-Fi; сертификация Wi-Fi™ 6E; двухканальная одновременная связь; IPv4, IPv6
Скорость передачи данных	5 ГГц; 802.11a/n/ac/ax — 20 МГц, 40 МГц, 80 МГц, 160 МГц — до 2402 Мбит/с; 2,4 ГГц: 802.11b/g/n/ax — 20 МГц до 286,8 Мбит/с 6 ГГц: 802.11ax — 20 МГц, 40 МГц, 80 МГц, 160 МГц — до 2402 Мбит/с
Рабочие каналы	Каналы 1-13 (2401-2483 МГц); 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13; Каналы 36-165 (5150-5850 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; Каналы 1-233 (5925-7125 МГц); Пропускная способность канала: 20/40/80/160 МГц; Фактические рабочие каналы/частоты и полосы пропускания определяются нормативными правилами и полученными лицензиями.
Безопасность и шифрование	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, EAP-PWD); WWAN только для устройства — EAP-SIM, EAP-AKA; WPA3 Enterprise 192-разрядный режим (GCMP256) — EAP-TLS; Enhanced Open (OWE)
Сертификаты	Сертификация Wi-Fi Alliance: СЕРТИФИКАЦИЯ Wi-Fi n; СЕРТИФИКАЦИЯ Wi-Fi ac; СЕРТИФИКАЦИЯ Wi-Fi 6; 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; QoS Management; OCE
Быстрый роуминг	Кеширование PMKID; Cisco CCKM; 802.11r; OKC

## Отрасли и виды применения

### Розничная торговля

- Проверка цен / наличия товаров
- Определение местонахождения товара
- Устранение очередей / мобильные терминалы оплаты
- Помощь в совершении покупок
- Контроль выполнения заданий
- Пополнение полок в торговых залах
- Контроль цен
- Управление запасами / циклическая инвентаризация
- Управление персоналом
- Управление схемой раскладки товаров
- Соблюдение требований промоакции
- Мерчендайзинг
- Обработка товаров в подсобных помещениях магазина

### Специалистам на выезде

- Учёт средств и оборудования
- Учёт комплектующих
- Выставление счетов/использование мобильных терминалов в торговых точках
- Планирование

### Транспорт и логистика

- Подтверждение доставки / состояния доставки
- Учёт средств и оборудования
- Выставление счетов / мобильные точки продаж
- Услуги определения местонахождения

## Рабочие характеристики

	ОЗУ 8 ГБ / флеш-память UFS 64 ГБ ОЗУ 8 ГБ / флеш-память UFS 128 ГБ
Безопасность	Возможность включения шифрования FIPS 140-2 на устройствах некоторых конфигураций посредством подачи индивидуального запроса с указанием номера изделия в каталоге; поддержка безопасной загрузки и загрузки с проверкой.

## Условия эксплуатации

Рабочая температура	От -20°C до 50°C / от -4°F до 122°F
Температура хранения	От -40°C до 70°C / от -40°F до 158°F
Влажность	от 5% до 95% без конденсации
Герметичная защита	IP68 и IP65 (с батарей) в соответствии с требованиями стандарта IEC к герметичности
Устойчивость к падениям	Многочисленные падения на бетонное покрытие с высоты 1,8 м / 6 футов в диапазоне рабочих температур (от -20°C до 50°C / от -4°F до 122°F) с защитным чехлом по стандарту MIL STD 810H; Многочисленные падения на покрытый кафелем бетон с высоты 1,5 м / 5 футов при температуре от -10°C до 50°C / от 14°F до 122°F в соответствии со стандартом MIL STD 810H
Устойчивость к циклическим падениям	1000 циклических падений с высоты 0,5 м / 1,6 фута при комнатной температуре без защитного чехла, соответствует или превышает требования стандарта IEC; 1000 циклических падений с высоты 1,0 м / 3,2 фута при комнатной температуре с защитным чехлом, соответствует или превышает требования стандарта IEC;
Электростатический разряд (ESD)	+/-15 кВ воздушный; +/-8 кВ контактный; +/-8 кВ непрямоугольный разряд

## Общие сертификаты

Соответствие стандарту TAA, сертификация ARCore Google подтверждена
---

## Автоматизированный интерактивный датчик (IST)

Датчик освещения	Автоматическая регулировка яркости подсветки дисплея
Магнитометр	Функция eCompass для определения направления и ориентации (недоступна в базовых моделях с поддержкой ЛВС)
Датчик движения	3-осевой акселерометр с гиродатчиком MEMS
Датчик давления	Определение высоты для регистрации местонахождения
Датчик приближения	Отключает вывод данных на дисплей и ввод через сенсорную панель, когда мобильный компьютер прикладывается к голове в процессе звонка
Гиродатчик	Контролирует линейную ориентацию

## Беспроводная сеть PAN

Bluetooth	класс 2, Bluetooth v5.2; вторичный Bluetooth Low Energy (BLE) для функций маяка в батареях BLE
-----------	--

## Экологическая безопасность

Директива RoHS 2011/65/EU; поправки к директиве RoHS (EC) 2015/863; (EN IEC 63000:2018 стандарт); Чтобы ознакомиться с полным списком совместимости продукции и материалов, посетите веб-сайт [www.zebra.com/environment](http://www.zebra.com/environment)

## Гарантия

Согласно условиям гарантийного обязательства, распространяющегося на оборудование компании Zebra, гарантируется отсутствие в устройствах TC53/TC58 дефектов, связанных с материалами и изготовлением, в течение 1 (одного) года с момента отгрузки. С полным текстом гарантийного обязательства можно ознакомиться на веб-сайте: [www.zebra.com/warranty](http://www.zebra.com/warranty)

## Рекомендуемые услуги

Услуги поддержки Zebra OneCare™ Essential и Select; услуги Zebra Visibility Services — VisibilityIQ™ Foresight; чтобы ознакомиться с подробной информацией об услугах Zebra, посетите веб-сайт [www.zebra.com/services](http://www.zebra.com/services)

## Сноски

1. Базы для рабочих станций и услуга Certified Mobile Parcel будут доступны во 2-й половине 2022 года. LifeGuard for Android поставляется с каждым соглашением о поддержке Zebra OneCare. Некоторые функции доступны через поддерживаемую систему управления мобильными устройствами предприятия (EMM). Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

## Mobility DNA

Для получения дополнительной информации об инструментах Mobility DNA посетите веб-сайт [www.zebra.com/mobilitydna](http://www.zebra.com/mobilitydna)  
Функции Mobility DNA зависят от модели. Может потребоваться договор о предоставлении услуг технической поддержки. Чтобы получить информацию о поддерживаемых решениях, посетите веб-сайт: <https://developer.zebra.com/mobilitydna>

## Сбор данных

Сканирование	Модуль сканирования SE55 увеличенного диапазона с технологией IntelliFocus™ для считывания одно- и двухмерных штрихкодов; модуль SE4720 для считывания одно- и двухмерных штрихкодов
Камера	На фронтальной панели 8 Мпк; на задней панели 16 Мпк с автофокусом; светодиод вспышки обеспечивает сбалансированный белый свет; функция фонарика + HDR (в стандарте); оптическая стабилизация изображения (OIS) (только модели премиального уровня), датчик ToF (время доставки) (только модели премиального уровня)
NFC	ISO 14443, тип A и B; карты FeliCa и ISO 15693; эмуляция карт через хост-устройство; поддержка бесконтактных платежей, поддержка режима опроса ECP1.0 и ECP2.0, сертификация Apple VAS, сертификация NFC Forum, поддержка Google Smart Tap



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 ЕМЕА  
(Европа, Ближний Восток, Африка)  
zebra.com/locations  
contact.emea@zebra.com

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