



Руководство пользователя ПОЛЕВОЙ КОНТРОЛЛЕР --- FC-200

© 2006 TOPCON Corporation

Предисловие

Благодарим Вас за приобретение полевого контроллера TOPCON FC-200.

Для оптимальной работы с инструментом, пожалуйста, внимательно прочтите данное Руководство пользователя и храните его в удобном месте для получения справки при дальнейшем использовании контроллером.

Основные меры предосторожности в обращении с прибором

- Перед началом работы убедитесь, что прибор работает нормально.
- Перед тем, как поместить прибор в чехол, убедитесь в том, что прибор сухой. Никогда не храните влажный прибор.
- Не оставляйте прибор под прямыми солнечными лучами в течение длительного времени. Это может привести к неисправностям в работе прибора.
- Если необходима защита от неблагоприятных погодных условий, плотно закройте все разъёмы резиновыми заглушками, а также крышку батарейного отсека прибора. В то же время, последовательный порт является водонепроницаемым, поэтому он останется водонепроницаемым даже, если не будет закрыт заглушкой.

Памятка по безопасной работе

В целях обеспечения безопасного использования данного изделия, предохранения оператора или других лиц от опасности, а также от причинения вреда имуществу, на приборе и на страницах Руководства пользователя помещены предупреждающие знаки. Перед дальнейшим прочтением данного руководства и ознакомлением с возможностями прибора мы рекомендуем Вам внимательно ознакомиться со значениями этих предупреждающих знаков.

Предупреждающий знак	Значение
 WARNING	Пренебрежение или игнорирование информации, отмеченной этим знаком, может привести к смерти или серьёзной травме.
 CAUTION	Пренебрежение или игнорирование информации, отмеченной этим знаком, может привести к травме или материальному ущербу.

- Под понятием «травма» понимается рана, ожог, поражение электрическим током и т.д.
- Под понятием «материальный ущерб» понимается значительное повреждение оборудования, различных сооружений и других предметов.

Предупреждающие знаки и меры предосторожности



WARNING

При попытке самостоятельно разобрать или отремонтировать прибор можно получить ожог удар током или причинить физический вред здоровью.

Ремонт прибора осуществляется только компанией TOPCON или её официальным региональным представителем!

Возможность детонации взрывоопасных веществ

Не используйте прибор в областях, где отмечается скопление взрывоопасных газов, жидкостей, а также не используйте его в угольных шахтах.

Высокая температура может привести к пожару.

Не накрывайте зарядное устройство в процессе его работы.

Опасность поражения электрическим током.

Не используйте отсыревшую батарею питания или зарядное устройство.

Батарея может стать причиной взрыва или травмы.

Не располагайте элементы питания вблизи огня и не подвергайте их воздействию высоких температур.

В целях безопасности используйте только сертифицированный CSA/UL набор кабелей питания, тип кабеля SPT-2 или более усиленный, минимум No. 18 AWG медный провод, один конец которого снабжён литой контактной вилкой (с определённой NEMA конфигурацией), а другой - соединительным гнездом (с определённым непромышленным типом конфигурации).

Короткое замыкание батареи питания может служить причиной пожара.

Не допускайте короткого замыкания батареи питания в процессе её хранения

Батарея питания может служить причиной внезапного воспламенения.

Для зарядки аккумуляторов используйте только тот тип зарядного устройства, который указан фирмой-производителем.

Опасность поражения электрическим током.

Следите за тем, чтобы рабочее напряжение соответствовало значениям, заявленным фирмой-производителем.



CAUTION

Следите за тем, чтобы кислота из батареи питания не попала на кожу или одежду. Если это всё-таки произошло, смойте кислоту большим количеством воды и обратитесь за медицинской помощью.

Не подсоединяйте и не отсоединяйте элементы оборудования, имеющие контакт с электричеством (кабели, элементы питания и т.д.) мокрыми руками, в противном случае, Вы рискуете получить удар током!

Не трогайте зарядное устройство, преобразователь переменного тока в постоянный или нагревающиеся элементы прибора в процессе зарядки батарей, поскольку при этом можно получить низкотемпературный ожог.

Отказ от ответственности

- 1) Предполагается, что пользователь данного изделия будет следовать инструкциям по эксплуатации и периодически проверять работоспособность инструмента.
- 2) Производитель или его представитель не несут никакой ответственности за правильное или неправильное использование исправного или неисправного прибора, в том числе за прямой, косвенный или последующий ущерб, а также за потерю прибыли.
- 3) Производитель или его представитель не несут никакой ответственности за ущерб и потерю прибыли, возникшие в результате обстоятельств непреодолимой силы (землетрясения, шторма, наводнения, пожара, несчастного случая и/или действия третьей стороны) и/или использования изделия в других условиях, отличающихся от обычных.
- 4) Производитель или его представитель не несут никакой ответственности за ущерб и потерю прибыли, возникшие в результате изменения или потери данных, приостановки работ и т.д., которые могут быть вызваны при работе с пригодным или непригодным для использования прибором.
- 5) Производитель или его представитель не несут никакой ответственности за ущерб и потерю прибыли, возникшие в результате нарушения пользователем инструкций по работе с прибором, которые изложены в настоящем Руководстве.
- 6) Производитель или его представитель не несут никакой ответственности за ущерб и потерю прибыли, возникшие в результате неаккуратного обращения с прибором или соединения его с другими приборами.

Содержание

Предисловие.....	1
Основные меры предосторожности в обращении с прибором.....	1
Памятка по безопасной работе.....	2
Предупреждающие знаки и меры предосторожности.....	3
Отказ от ответственности.....	5
Содержание.....	6
Состав стандартного комплекта.....	7
Внешний вид и расположение элементов прибора.....	8
Индикатор беспроводного соединения.....	10
Горячие клавиши.....	10
Интерфейсные порты.....	11
Батарея питания.....	12
Крепление ремешка.....	15
Сенсорный дисплей.....	16
Передача данных в компьютер.....	17
Передача данных с использованием интерфейсного кабеля.....	17
Резервирование данных ОЗУ (RAM).....	19
Последовательность выполнения резервного копирования.....	19
Установка Автоматического Резервного копирования для каждой приостановки.....	20
Отключение восстановления данных после жёсткой перезагрузки.....	20
Использование Bluetooth.....	21
Использование функции беспроводного подключения к ЛВС (Опционально).....	22
Использование радиосистемы RS-1 (Опционально).....	22
Сброс настроек (перезагрузка) контроллера FC-200.....	23
Мягкая (программная) перезагрузка.....	23
Жёсткая (аппаратная) перезагрузка.....	23
Технические характеристики.....	24
Меры предосторожности при хранении контроллера.....	27

Состав стандартного комплекта

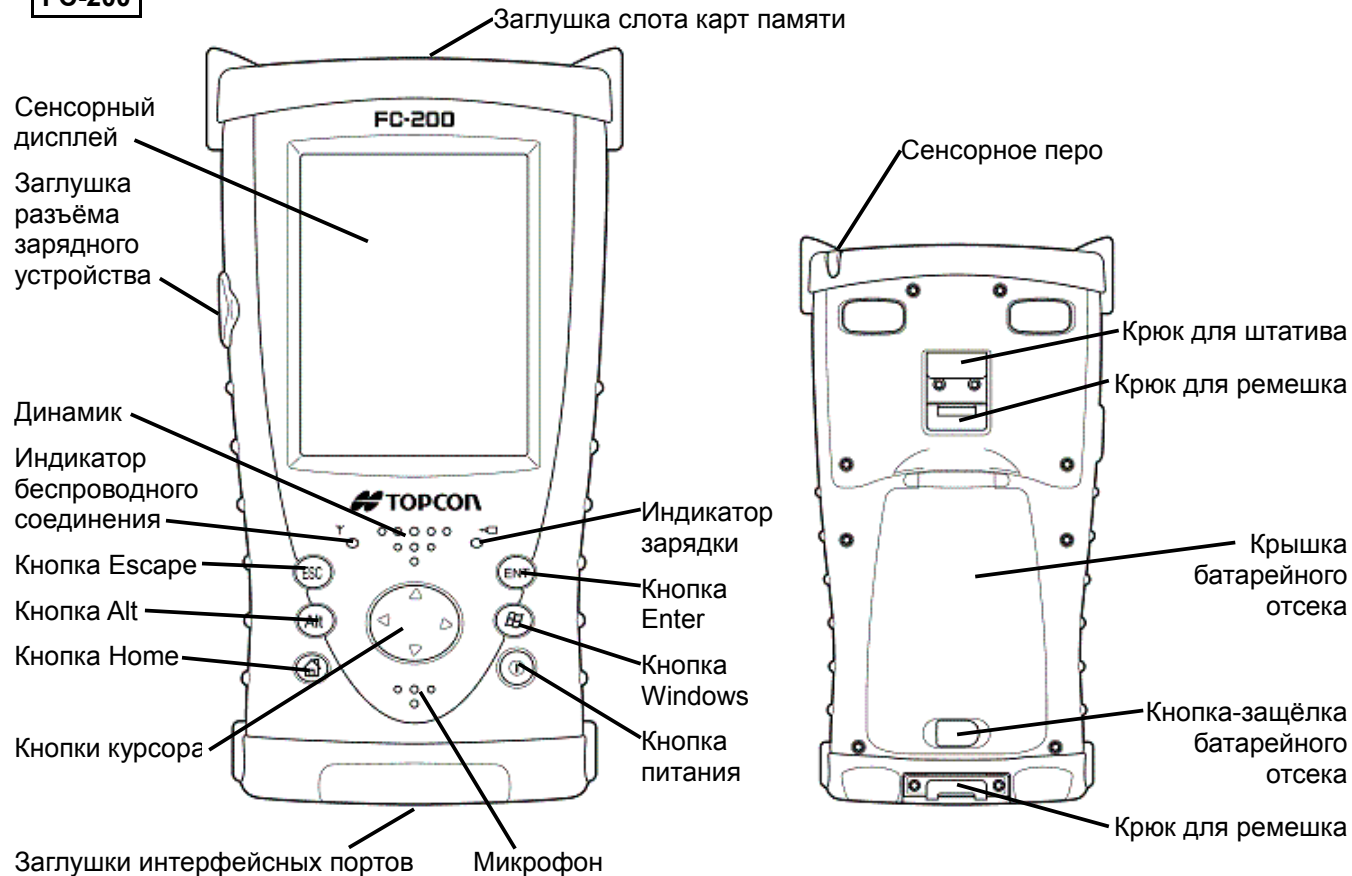
После вскрытия упаковки убедитесь, что все компоненты присутствуют.

- | | |
|---|-------|
| 1) Контроллер FC-200..... | 1 шт. |
| 2) Аккумуляторная батарея питания, тип BT-62Q..... | 1 шт. |
| 3) Адаптер постоянного тока AD-11B или AD-11C*1)..... | 1 шт. |
| 4) Интерфейсный кабель, тип F-25..... | 1 шт. |
| 5) Ремешок..... | 1 шт. |
| 6) Чехол..... | 1 шт. |
| 7) Сенсорное перо..... | 1 шт. |
| 8) Защитные наклейки на экран..... | 5 шт. |
| 9) Руководство пользователя..... | 1 шт. |

*1) AD-11B предназначен для использования в сетях с напряжением 120В, AD-11C - в сетях 230В.

Внешний вид и расположение элементов прибора

FC-200



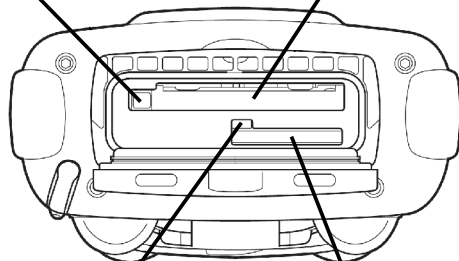
Вид сверху

Кнопка извлечения Compact Flash карты*1)
Чтобы извлечь карту, переведите кнопку в вертикальное положение, затем нажмите на неё.

Слот Compact Flash (CF) карты

Кнопка жёсткой перезагрузки

Слот Secure Digital (SD) карты

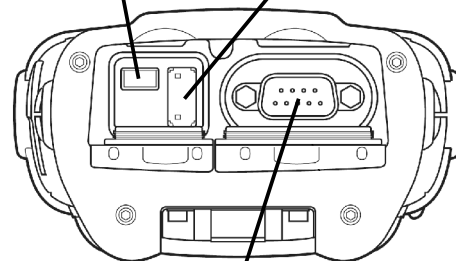


Вид снизу

Порт USB
(Тип Mini-B)

Порт USB
(Тип A)

Последовательный порт (RS232C)



На этих рисунках FC-200 показан с открытыми заглушками

*1) Перед закрытием заглушки переведите кнопку в горизонтальное положение

Индикатор беспроводного соединения

Отображает используемую технологию передачи данных

Мигающий зелёный: Передача посредством Bluetooth

Мигающий красный: Передача в рамках беспроводной ЛВС посредством Wi-Fi (опционально)

Мигающий оранжевый: Передача посредством подключаемого радиомодуля RS-1 (опционально)

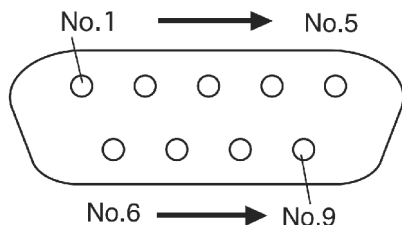
При передаче данных посредством нескольких беспроводных интерфейсов цвет мигающего индикатора будет последовательно меняться.

Горячие клавиши

Команды быстрого доступа	Продолжительное нажатие на пиктограмму запускаемой программы ИЛИ Нажмите [Alt] + пиктограмма запускаемой программы Указанные операции подобны щелчку правой кнопкой мыши. После выполнения указанных действий на экране появится контекстное меню с содержанием команд, применимых к выбранному приложению.
--	--

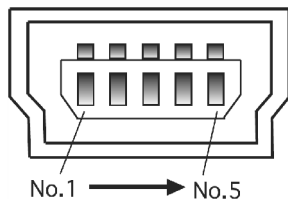
Интерфейсные порты

Последовательный порт (RS232C)



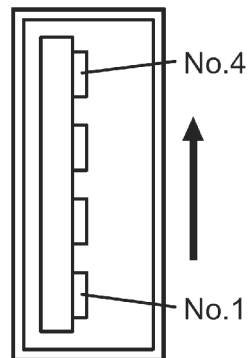
No.1	DCD	(IN)
No.2	RXD	(IN)
No.3	TXD	(OUT)
No.4	DTR	(OUT)
No.5	GND	
No.6	DSR	(IN)
No.7	RTS	(OUT)
No.8	CTS	(IN)
No.9	RI	(IN)

USB порт (тип Mini-B)



No.1	VDD
No.2	V
No.3	V+
No.4	NC
No.5	GND

USB порт (тип A)



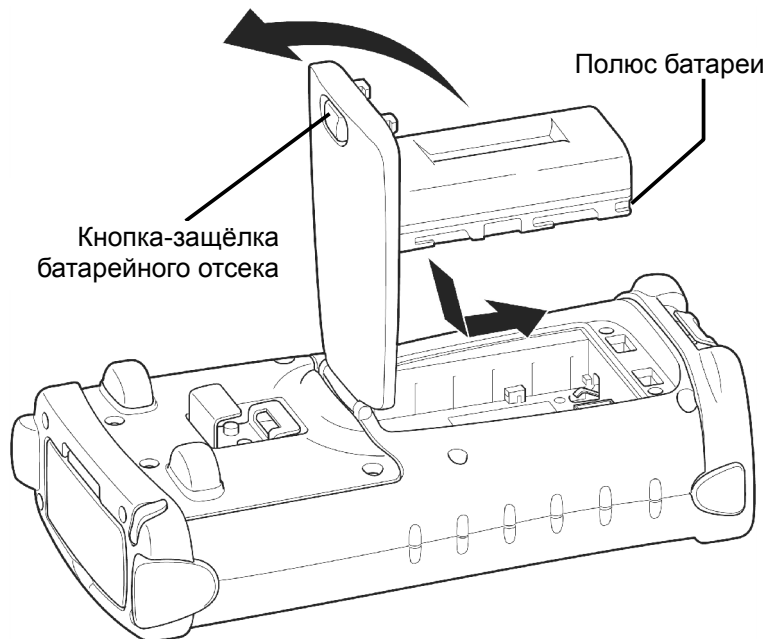
No.1	VCC
No.2	V-
No.3	V+
No.4	GND

Батарея питания

Установка батареи

- 1** Снимите ремешок.
- 2** Сдвиньте кнопку-защёлку на крышке батарейного отсека в направлении, указанном стрелкой.
- 3** Откройте крышку батарейного отсека.
- 4** Установите батарею так, как это показано на рисунке справа
- 5** Закройте крышку батарейного отсека.

* При открытой крышке батарейного отсека прибор автоматически переходит в режим ожидания (Выключение питания)



Зарядка батареи

- 1** Установите батарею в контроллер FC-200 и вставьте штекер зарядного устройства AD-11B/11C в разъём питания FC-200.
- 2** Вставьте адаптер питания AD-11B/11C в розетку. Загорится индикатор зарядки. Продолжительность процесса до полного заряда батареи составляет приблизительно 4 часа.

Индикатор зарядки будет отображать состояние процесса:

Красный	: Идёт процесс зарядки.
Зелёный	: Батарея заряжена.
Мигающий красный	: Ошибка.

Внимание

В процессе зарядки прибор может нагреваться.

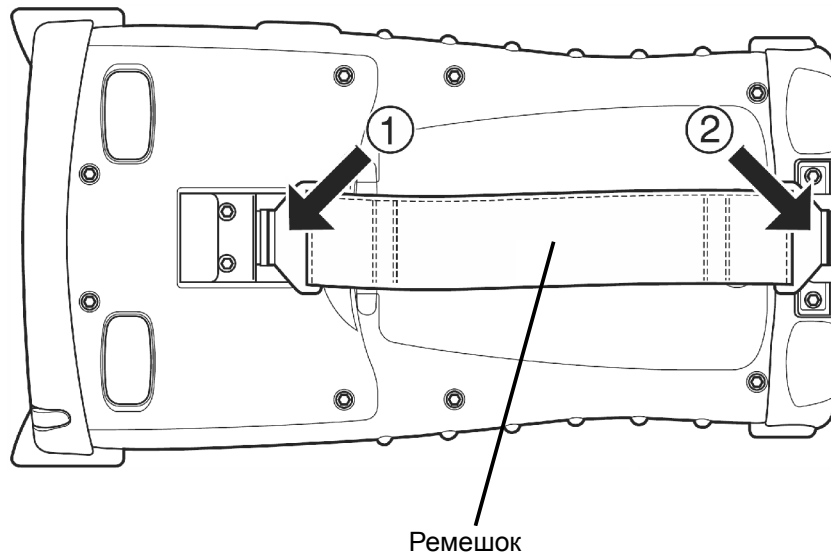


Внимание

- 1) Зарядку батареи питания контроллера необходимо производить в помещении с температурным диапазоном от +10°C до +40°C.
- 2) Если аккумуляторная батарея не используется, начинается процесс саморазряда. Всегда заряжайте батарею перед использованием.
- 3) Если контроллер не используется в течение продолжительного времени, каждые 15 дней проверяйте заряд батареи и храните прибор и батарею при температуре до +30°C. Если батарея полностью разрядится, это повлияет на правильность зарядки в будущем.
- 4) В процессе зарядки зарядное устройство может нагреваться. Это не является поломкой.
- 5) Попытка повторно зарядить батареи сразу после завершившегося процесса зарядки может привести к уменьшению срока службы аккумуляторов.
- 6) Не повторяйте процесс зарядки несколько раз подряд. Это может привести к уменьшению срока службы аккумуляторов и/или зарядного устройства. Если необходимо произвести зарядку батарей несколько раз, подождите около 30 минут перед тем, как повторить процесс.

Крепление ремешка

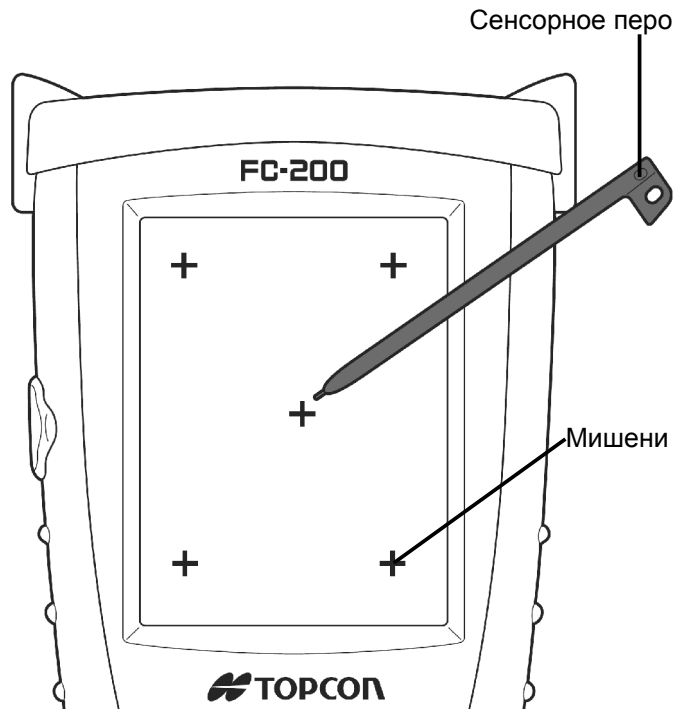
- 1** Закрепите один конец ремешка на крючке для ремешка ①
- 2** Закрепите другой конец ремешка на крючке для ремешка ②



Сенсорный дисплей

Настройка сенсорного дисплея

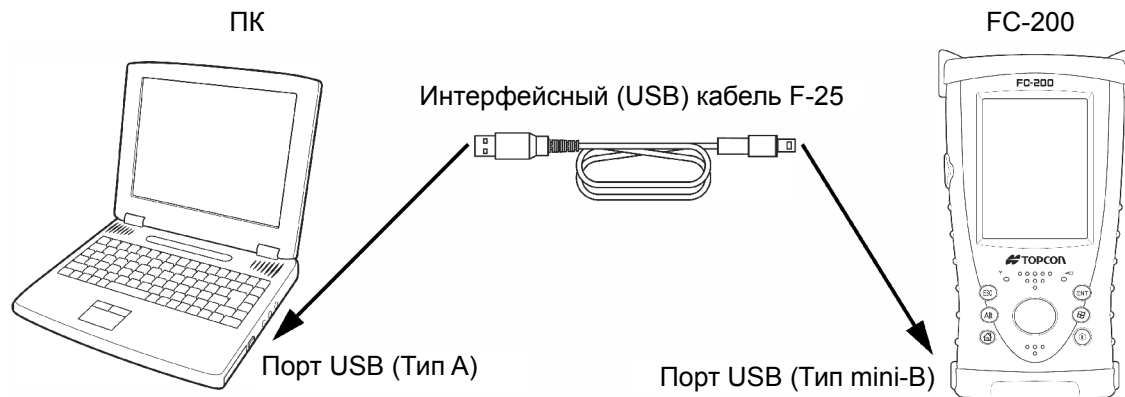
- 1** Включите контроллер после жёсткой перезагрузки или нажмите на дисплее следующие кнопки: [Start], [Setting], [Control Panel], [Stylus], [Calibration], [Recalibrate] ([Пуск], [Установки], [Панель Управления], [Перо], [Калибровка], [Перекалибровать]).
- 2** Используя сенсорное перо, коснитесь центра мишени.
- 3** После касания всех мишеней (в 5 точках), нажмите кнопку [Ent] или коснитесь пером дисплея. (Пользуйтесь только сенсорным пером, идущим в комплекте. Не используйте для этих целей карандаш или шариковую ручку.)



Передача данных в компьютер

Передача данных с использованием интерфейсного кабеля

- 1** Установите на свой компьютер программу ActiveSync (если она у Вас ещё не установлена).
- 2** С помощью интерфейсного кабеля F-25 подключите FC-200 к компьютеру, как показано на рисунке ниже.
- 3** На экране FC-200 появится сообщение: «Connecting to Host».
- 4** На экране компьютера появится сообщение, предлагающее установить партнёрское (Partnership) или гостевое (Guest) соединение с FC-200.
- 5** Выберите гостевое соединение (нажав на кнопку [NO] в окне сообщения).



- 6** Нажмите на кнопку [Next] ([Далее]). Как только соединение будет установлено, на вашем компьютере откроется окно программы ActiveSync.
- 7** Нажмите на пиктограмму [Explorer]. Вы увидите файловую структуру FC-200.

Последнюю версию программы ActiveSync вы можете загрузить с Интернет-страницы, расположенной по адресу:
<http://www.microsoft.com/windowsmobile/>

Резервирование данных ОЗУ (RAM)

Если в течение нескольких дней аккумуляторы в устройстве не заряжались, то они полностью разрядятся и вы потеряете все данные, сохранённые в устройстве, кроме тех, которые находятся в области «флеш-ПЗУ (внутреннее флеш-ПЗУ)».

Кроме того, если возникнут сбои в работе оборудования или в программном обеспечении, вы можете выполнить жёсткую перезагрузку. В этом случае, вы также потеряете все данные.

Вы можете использовать функцию резервного копирования данных FC-200 для того, чтобы избежать потери данных в подобных крайних случаях. Данные будут возвращены к последнему состоянию* автоматически после перезагрузки при использовании функции резервного копирования.

Использование функции резервного копирования позволяет сохранять все файлы данных, находящиеся в ОЗУ (за исключением файлов операционной системы), файл реестра и дополнительно установленных программ в директории «Backup», находящейся в «флеш-ПЗУ».



- * Восстановление данных может быть неполным, если вы модернизируете версию ОС.
- * Данные возвращаются к тому состоянию, в котором они находились во время последнего выполнения резервного копирования.

Последовательность выполнения резервного копирования

- 1 Нажмите [Start] — [Settings] — [Control Panel] — [System] — [Backup]. На дисплее вы увидите окно «RAM Backup» (Резервное копирование ОЗУ).
- 2 Нажмите на кнопку «Backup». Начнётся процесс резервного копирования. Возврат к окну «RAM Backup» произойдёт автоматически, когда процесс резервного копирования закончится.
- 3 Нажмите на кнопку «OK» в строке заголовка. Окно «RAM Backup» закроется автоматически.



- * Резервное копирование данных может быть незаконченным, если свободного пространства на «Карте Памяти» будет недостаточно. Пожалуйста, перед выполнением процесса резервного копирования удостоверьтесь, что объёма памяти на «Карте Памяти» достаточно для сохранения данных.
- * Восстановление данных будет невозможно, если вы удалите директорию «Backup» на «Карте Памяти».

Установка Автоматического Резервного копирования для каждой приостановки

- 1** В окне «RAM Backup» поставьте галочку напротив позиции «RAM data will be backed up before suspension». (По умолчанию эта функция отключена)
- 2** Нажмите на кнопку «ОК» в строке заголовка. Окно «RAM backup» автоматически закроется.

Отключение восстановления данных после жёсткой перезагрузки

- 1** В окне «RAM Backup» снимите галочку напротив позиции «Data restoration after hard reset». (По умолчанию эта функция включена)
- 2** Нажмите на кнопку «ОК» в строке заголовка. Окно «RAM backup» автоматически закроется.

Использование Bluetooth

Контроллер FC-200 обладает встроенным модулем для передачи данных по беспроводной технологии Bluetooth. Можно осуществлять обмен информацией беспроводным способом между устройствами, оснащёнными такой же функцией. *1)

Включение/выключение функции Bluetooth

Для включения функции Bluetooth выполните следующие действия:

- 1** Нажмите [Start] — [Settings] — [Control Panel] — [BtPower].
- 2** В окне [Bluetooth Power] нажмите на кнопку [POWER ON].

Когда функция Bluetooth включена, индикатор беспроводного соединения мигает зелёным цветом.

Включайте функцию Bluetooth только, когда вы собираетесь ею пользоваться. Если оставить Bluetooth включенным, время работы с контроллером сократится.

*1) Работает с профилем последовательного порта

Использование функции беспроводного подключения к ЛВС (Опционально)

Контроллер FC-200 можно подключить к локальной вычислительной сети (ЛВС) посредством беспроводного соединения (Wireless LAN, WLAN), если к FC-200 подключен модуль для беспроводного соединения с ЛВС (опционально).

Включение/выключение функции беспроводного подключения к ЛВС.

Для включения функции беспроводного подключения к ЛВС выполните следующие действия:

1 Нажмите [Start] — [Settings] — [Control Panel] — [WLAN Power].

2 В окне [Wireless LAN Power] нажмите на кнопку [POWER ON].

Когда функция беспроводного подключения к ЛВС включена, индикатор беспроводного соединения мигает красным цветом.

Включайте функцию беспроводного подключения к ЛВС только, когда вы собираетесь ею пользоваться. Если оставить функцию беспроводного подключения к ЛВС включенной, время работы с контроллером сократится.

Использование радиосистемы RS-1 (Опционально)

Установка радиосистемы RS-1 (опционально) позволяет производить обмен данными между контроллером FC-200 и тахеометром посредством беспроводной связи.

За информацией по настройке радиосистемы RS-1 обращайтесь к справочнику по использованию RS-1.

Включайте радиосистему RS-1 только, когда вы собираетесь ею пользоваться. Если оставить радиосистему RS-1 включенной, время работы с контроллером сократится.

Сброс настроек (перезагрузка) контроллера FC-200

Если контроллер не отвечает на нажатия кнопок на приборе или на сенсорном дисплее, то вам необходимо произвести перезагрузку FC-200.

Мягкая (программная) перезагрузка

После мягкой перезагрузки все запущенные приложения будут выключены, и все редактируемые (не сохранённые) данные будут потеряны; при этом, установленные программы и сохранённые данные не пропадут.

Как произвести мягкую перезагрузку

- 1 Удалите все подключенные кабели или карты памяти (Compact Flash, Secure Digital).
- 2 Нажав и удерживая клавишу [Alt], нажмите на курсорные кнопки вправо-вверх и удерживайте их в течение, как минимум, 2-х секунд.

Жёсткая (аппаратная) перезагрузка

Если контроллер не вернулся к нормальному режиму работы после выполнения процедуры мягкой перезагрузки, выполните жёсткую перезагрузку. В результате аппаратной перезагрузки все настройки будут сброшены на заводские (значения по умолчанию), и все данные, находящиеся в ОЗУ (RAM) будут стёрты.

В результате выполнения жёсткой перезагрузки все данные из ОЗУ и прикладные программы будут уничтожены. Регулярное выполнение резервного копирования данных обеспечит возможность восстановления данных из ОЗУ и прикладных программ.

Как произвести жёсткую перезагрузку

- 1 Удалите все подключенные кабели или карты памяти (CF, SD).
- 2 Слегка нажмите на кнопку жёсткой перезагрузки, расположенную в центральной части отсека для слотов карт памяти (наверху контроллера) и удерживайте её в течение, как минимум, 2-х секунд.

Технические характеристики

Контроллер

Микропроцессор	: Xscale PXA 270	
Частота процессора	: 520 МГц	
Операционная система	: Microsoft Windows CE 5.0	
Память	: ОЗУ 128/256 Мбайт SDRAM	
	: ПЗУ 256/512 Flash ROM	
Дисплей	: Разрешение	230х320 QVGA
	: Размер, тип	3.7 дюйма, TFT цветной ЖКД
	: Количество оттенков	262144 цветов
	: Подсветка	Светодиодная подложка
Тип сенсорного дисплея	: Аналоговая резистивная плёнка	
Клавиатура	: 7 кнопок (включая кнопку питания)	
Светодиодные индикаторы	: 2 индикатора (зарядка, беспроводное соединение)	
Интерфейс	: Соответствует RS-232C (D-sub 9)	
	: USB (rev 1.1) (Тип Mini-B)	
	: USB (rev 1.1) (Тип A) *1)	
	: Compact Flash (Тип I/II)	
	: Слот для карт памяти SDIO/MMC	
	: Порт RS-1 (специализированный, 30-контактный) (Опция)	
Внешнее питание	: 12В 3А (максимум)	
Звук	: Герметичный динамик (моно), герметичный микрофон	

Функции Bluetooth™

Протокол передачи данных	: Bluetooth™, версия 1.2
Технология передачи данных	: Скачкообразная смена рабочей частоты с расширением спектра (FH-SS)
Технология модуляции	: Частотная модуляция с гауссовской огибающей GFSK
Скорость передачи данных	: 1 Мбит/с (максимум)
Антенна	: Антенна на микрочипе (встроенная)
Частотный диапазон	: 2.4 ГГц (2402~2480 МГц) (0~78 канал)
Дальность передачи данных	: 5 м (в условиях хорошей видимости)
Соответствующий профиль	: Последовательный порт

Функции модуля беспроводного подключения к ЛВС (Wireless LAN) (Опция)

Протокол передачи данных	: IEEE 802.11 b/g
Технология передачи данных	: Расширение спектра методом прямой последовательности
Технология доступа	: Режим клиент/сервер
Антенна	: Многолучевая (разнесённая) антенна (встроенная)
Безопасность	: Шифрование по технологии WEP (128/64 бит), TKIP
Частотный диапазон	: 2.4 ГГц (2412~2478 МГц) (1~13 канал)
Мощность передатчика	: 30 мВт
Дальность передачи данных	: 10 м (в условиях хорошей видимости)

Прочие характеристики

Пыле-, влагозащищённость	: IP66
Диапазон рабочей температуры	: От -20°C до +50°C
Диапазон температуры хранения	: От -30°C до +60°C
Защита против удара	: Падение данного прибора с высоты 1 метра не влияет на его работоспособность
Время работы	: Приблизительно 15 часов (при обычном использовании)
Время зарядки	: Приблизительно 4 часа (с зарядным устройством AD11B/11C)
Размеры	: 196x107x61 мм
Масса	: 0.72 кг (с батареями)

*1) Размер разъёма в пределах 9.0x16.5 мм.

*2) На дальность передачи данных влияют окружающие условия. Расстояние, на которое распространяется радиоволна может быть сокращено в зданиях с армированными бетонными стенами и межэтажными перекрытиями или вблизи крупной мебели.

*3) С закрытыми заглушками

*4) В ходе испытаний прибор падал на каждую из 6-ти сторон на бетонную поверхность, и работоспособность прибора была проверена и подтверждена. Только внешняя оболочка прибора была повреждена.

Батарея аккумуляторная (BT-62Q)		Зарядное устройство (AD-11B/11C)	
Тип	: Литиево-ионная (Li-Ion) батарея	Входной ток	: 110~240 В 50~60 Гц, 1.4 А
Напряжение	: 7.4 В, постоянный ток	Выходной ток	: 12 В 3 А Макс. 36 Вт
Номинальная ёмкость	: 2200 мАч	Температура зарядки	: От 0°C до +40°C
Размеры	: 72x39x22 мм	Размеры	: 88x41x27 мм (без кабеля)
Вес	: 110 г	Вес	: 200 г

Меры предосторожности при хранении контроллера

После использования прибора всегда очищайте его.

1) Если прибор промок под дождём, высушите его и положите в чехол.

2) Чтобы очистить прибор, хорошо продуйте его от пыли и грязи, а затем вытрите дочи́ста мягкой тканью.

Для чистки чехла используйте чистую ткань, увлажнённую нейтральным моющим средством или водой.

Никогда не используйте эфир, бензин или другие растворители.



Bluetooth™ и эмблема Bluetooth™ - торговые марки, принадлежащие Bluetooth™ SIG., Inc., США.

XScale - зарегистрированная торговая марка, принадлежащая корпорации Intel в США и других странах.

Microsoft, Window Mobile и ActiveSync - зарегистрированные торговые марки, принадлежащие корпорации

Microsoft в США и других странах.

Уведомление о соответствии инструкциям

Следующие разделы предоставляют информацию о соответствии характеристик данного устройства государственным нормативным документам.

Условия Федеральной комиссии связи США (FCC)

Это устройство соответствует требованиям Части 15 правил FCC. Проверка проведена по следующим двум условиям:

1. Это устройство не является источником недопустимых помех, и
2. Это устройство должно принимать любые помехи, включая такие, которые могут привести к нежелательному процессу.

Это устройство прошло испытание на соответствие ограничениям для цифровых устройств класса В, согласно Части 15 правил FCC. Эти ограничения разработаны для обеспечения приемлемой защиты от недопустимых помех в условиях жилых построек. Это устройство генерирует, использует и может излучать электромагнитные волны радиочастотного диапазона, и, если оно не используется согласно инструкциям, приведённым в данном Руководстве, то оно может служить источником недопустимых помех в радиосвязи. Однако, нет гарантии, что помехи не возникнут и при правильном пользовании прибором.

Если данное оборудование вызывает помехи в устройствах приёма радио или телевизионного сигналов, которые возникают в момент включения и выключения прибора, пользователь может попробовать устранить помехи одним или несколькими из предложенных способов:

- Переориентировать или переместить приёмную антенну.
- Убрать устройство от приёмника.
- Вставить вилку от зарядного устройства прибора в штепсельную розетку, не связанную с той, от которой питается приёмник.
- Обратиться к дилеру или опытному специалисту по радио/телевизионному оборудованию за дополнительной консультацией.

ОСТОРОЖНО!

Любые изменения или доработки данного оборудования, произведённые без явного на то согласия стороны, ответственной за его работу соответственно с техническими требованиями по эксплуатации прибора, могут лишить вас права эксплуатации данного оборудования.

Канадские требования по электромагнитному излучению

Работа с прибором должна удовлетворять двум условиям: (1) это устройство не является источником помех, и (2) это устройство должно принимать любые помехи, включая такие, которые могут привести к нежелательному процессу.

Соответствие требованиям Европейского сообщества

Мы, корпорация Торсон, заявляем, что следующие изделия соответствуют требованиям стандартов Европейского сообщества:

Идентификация изделия:

Торговая марка: Торсон

Модель/Тип: FC-200 полевой контроллер

Производитель:

Название: TOPCON CORPORATION

Адрес: 75-1, Hasunuma-cho, Itabashi-ku, TOKYO, 174-8580

Страна: ЯПОНИЯ

Тел.: 03-3558-2511 Факс: 03-3966-4401

Используемые стандарты:

EN 60 950:2002

EN 300 328-2:2001

EN 301489-1 V1.4.1 (2002-08)

EN 301 489-17 V1.2.1 (2002-08)

Мы, производитель (название компании-производителя) настоящим утверждаем, что данное оборудование (тип оборудования), модель FC-200, соответствует существующим требованиям и другим соответствующим положениям Директивы 1999/5/ЕС.



©2006 КОРПОРАЦИЯ TOPCON
ВСЕ ПРАВА ЗАЩИЩЕНЫ

TOPCON CORPORATION

75-1 Hasunuma-cho, Itabashi-ku, Tokyo 174-8580, Japan
Phone: 3-3558-2520 Fax: 3-3960-4214 www.topcon.co.jp

TOPCON POSITIONING SYSTEMS, INC.

7400 National Drive, Livermore, CA 94551, U.S.A.
Phone: 925-245-8300 Fax: 925-245-8599 www.topcon.com

TOPCON CALIFORNIA

3380 Industrial Blvd, Suite 105, West Sacramento, CA 95691, U.S.A.
Phone: 916-374-8575 Fax: 916-374-8329

TOPCON EUROPE POSITIONING B.V.

Essebaan 11, 2908 LJ Capelle a/d IJssel, The Netherlands.
Phone: 010-458-5077 Fax: 010-284-4941 www.topconeurope.com

IRELAND OFFICE

Unit 69 Western Parkway Business Center
Phone: 01460-0021 Fax: 01460-0129
Lower Ballymount Road, Dublin 12, Ireland

TOPCON DEUTSCHLAND G.m.b.H.

Giesslerallee 31, 47877 Willich, GERMANY
Phone: 02154-885-100 Fax: 02154-885-111 info@topcon.de
www.topcon.de

TOPCON S.A.R.L.

89, Rue de Paris, 92585 Clichy, Cedex, France.
Phone: 33-1-41069490 Fax: 33-1-47390251 topcon@topcon.fr

TOPCON SCANDINAVIA A. B.

Neogatan 2 S-43151 Molndal, SWEDEN
Phone: 031-7109200 Fax: 031-7109249

TOPCON (GREAT BRITAIN)LTD.

Topcon House Kennet Side, Bone Lane, Newbury, Berkshire RG14 5PX U.K.
Phone: 44-1635-551120 Fax: 44-1635-551170
survey.sales@topcon.co.uk laser.sales@topcon.co.uk

TOPCON SOUTH ASIA PTE. LTD.

Blk 192 Pandan Loop, #07-01 Pantech Industrial Complex, Singapore 128381
Phone: 62780222 Fax: 62733540 www.topcon.com.sg

TOPCON INSTRUMENTS (THAILAND) CO., LTD.

77/162 Sinn Sathorn Tower, 37th Fl.,
Krungdhonburi Rd., Klongtongsai, Klongsarn, Bangkok 10600 Thailand.
Phone: 02-440-1152~7 Fax: 02-440-1158

TOPCON INSTRUMENTS (MALAYSIA) SDN. BHD.

Excella Business Park Block C, Ground & 1st Floor, Jalan Ampang Putra,
Taman Ampang Hilir, 55100 Kuala Lumpur, MALAYSIA
Phone: 03-42701068 Fax: 03-42704508

TOPCON KOREA CORPORATION

2F Yooseoung Bldg., 1595-3, Seocho-Dong, Seocho-gu, Seoul, 137-876, Korea.
Phone: 82-2-2055-0321 Fax: 82-2-2055-0319 www.topcon.co.kr

TOPCON OPTICAL (H.K.) LIMITED

2-4/F Meeco Industrial Bldg., No. 53-55 Au Pui Wan Street, Fo Tan Road,
Shatin, N.T., Hong Kong
Phone: 2690-1328 Fax: 2690-2221 www.topcon.com.hk

TOPCON CORPORATION BEIJING OFFICE

Building A No.9, Kangding Street
Beijing Economic Technological Development Area, Beijing, China 100176
Phone: 10-6780-2799 Fax: 10-6780-2790

TOPCON CORPORATION BEIRUT OFFICE

P. O. BOX 70-1002 Antelias, BEIRUT-LEBANON.
Phone: 961-4-523525/961-4-523526 Fax: 961-4-521119

TOPCON CORPORATION DUBAI OFFICE

C/O Atlas Medical FZCO., P. O. Box 54304, C-25, Dubai Airport Free Zone, UAE
Phone: 971-4-2995900 Fax: 971-4-2995901