

Trimble® CU

Руководство пользователя



Версия 2.00
Редакция А
Номер изделия 57333002
Апрель 2005

Контактная информация

Trimble Navigation Limited
Geomatics and Engineering Division
5475 Kellenburger Road
Dayton, Ohio 45424-1099
USA
800-538-7800 (toll free in USA)
Тел. +1-937-245-5600
Факс +1-937-233-9004
www.trimble.com

Авторские права и торговые марки

© 2005, Trimble Navigation Limited. Все права защищены. Trimble, логотип Globe & Triangle и BlueCap являются торговыми марками Trimble Navigation Limited, зарегистрированными в Бюро патентов и торговых марок США и в других странах. Trimble Survey Controller и TSCe являются торговыми марками компании Trimble Navigation Limited. Recon является торговой маркой Tripod Data Systems Inc., 100%-ной дочерней компании Trimble Navigation Limited. Название Bluetooth и логотипы являются собственностью Bluetooth SIG, Inc. и использование этих марок компанией Trimble Navigation Limited осуществляется по лицензии. Microsoft, ActiveSync и Windows являются либо зарегистрированными торговыми марками либо торговыми марками корпорации Microsoft в Соединенных Штатах и/или других странах. Все прочие торговые марки являются собственностью соответствующих владельцев.

Примечание к выпуску

Это выпуск за Апрель 2005 (Редакция А) *Trimble CU User Guide (Руководства пользователя)*, номер по каталогу 57333002. Применим к версии 2.00 контроллера Trimble CU.

Следующие ограниченные гарантии дают вам специфические законные права. Возможно, права будут другими, так как они различны в разных штатах и странах.

Ограниченная гарантия на оборудование

Trimble Navigation Limited гарантирует, что данный аппаратный продукт ("Продукт") в своей работе будет по существу соответствовать опубликованным техническим условиям и будет свободен от брака материалов и производственных дефектов на срок один (1) год, считая со дня поставки. Гарантия, изложенная в данном параграфе, не применяется к продуктам программного обеспечения.

Лицензия на программу, ограниченная гарантия

Данный программный продукт Trimble, предлагаемый в качестве программы для автономного компьютера, аппаратно-встроенного программного обеспечения, программы на флэш-носителе или сохраняемой на магнетном или ином носителе ("Программное обеспечение"), не

продается, а передается для лицензированного использования, подчиняющегося положениям соответственного Лицензионного соглашения конечного пользователя ("ЛСКП"), прилагаемого к ПО. При отсутствии отдельного ЛСКП, прилагаемого к ПО, оговаривающего другие положения ограниченной гарантии, исключения и ограничения, применяются следующие положения и условия. Компания Trimble гарантирует, что данный программный продукт Trimble в целом будет соответствовать применимым техническим условиям, опубликованным Trimble для ПО, в течение одного (1) года, считая со дня поставки.

Защита прав по гарантии

Единственной ответственностью компании и вашим единственным средством защиты прав по вышеизложенным гарантиям является, по выбору Trimble, ремонт или замена Продукта или ПО, не соответствующего такой гарантии ("Некондиционный продукт") либо возмещение цены покупки, уплаченной вами за любой такой Некондиционный продукт, при возвращении такого Некондиционного продукта компании Trimble в соответствии со стандартной процедурой авторизации возврата материальных ценностей Trimble.

Исключения и отказ от гарантии

Данные гарантии применяются только в случае и в объеме, когда (i) Продукты и ПО были надлежащим образом установлены, сконфигурированы, сопряжены, обслуживались, хранились и использовались согласно соответствующему руководству для оператора и спецификациям Trimble, и (ii) Продукты и ПО не изменялись и использовались по назначению. Предыдущие гарантии не применяются, и Trimble не несет ответственности за ошибки или сбои в работе, возникающие из-за (i) комбинирования или использования Продукта или ПО с аппаратными и программными продуктами, информацией, данными, системами, устройствами сопряжения или устройствами, изготавливаемыми, поставляемыми или предлагаемыми не компанией Trimble; (ii) работы Продукта или ПО при технических параметрах, отличных от или превышающих стандартные технические параметры Trimble для своих продуктов; (iii) несанкционированной установки, изменения или использования Продукта или ПО; (iv) повреждения, причиненного в результате несчастного случая, удара молнии или иного электрического разряда, действия пресной или соленой воды (погружение, попадание капель) ; или (v) естественный износ расходных материалов (например, батарей). Trimble не гарантирует результатов, достигаемых при использовании Продукта.

КОМПАНИЯ TRIMBLE НЕСЕТ ПОЛНУЮ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ И ПРЕДОСТАВЛЯЕТ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНУЮ ВОЗМОЖНОСТЬ ЗАЩИТЫ ПРАВ В ОТНОШЕНИИ КАЧЕСТВА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПРОДУКТОВ И ПО, ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ СИТУАЦИИ, КАК ПРЯМО ПРЕДУСМОТРЕНО В НАСТОЯЩЕМ ДОКУМЕНТЕ, КОГДА ПРОДУКТЫ, ПРОГРАММЫ И СОПРОВОДИТЕЛЬНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ ПРЕДОСТАВЛЯЮТСЯ "КАК ЕСТЬ" И БЕЗ ПЯТЕРЬИ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМОЙ ГАРАНТИИ ЛЮБОГО РОДА СО СТОРОНЫ КОМПАНИИ TRIMBLE NAVIGATION LIMITED ИЛИ ИНЫХ ЛИЦ, ПРИНИМАВШИХ УЧАСТИЕ В СОЗДАНИИ, ИЗГОТОВЛЕНИИ, УСТАНОВКЕ ИЛИ РАСПРОСТРАНЕНИИ, ВКЛЮЧАЯ, ОДНАКО НЕ ОГРАНИЧИВАЯСЬ, КОСВЕННЫМИ ГАРАНТИЯМИ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ПРОДАЖИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ПО НАЗНАЧЕНИЮ, ПРАВА ВЛАДЕНИЯ И НЕПОСЯГАТЕЛЬСТВА НА НЕГО. УКАЗАННЫЕ ПРЯМЫЕ ГАРАНТИИ ДЕЙСТВУЮТ ВМЕСТО ВСЕХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ И ОТВЕТСТВЕННОСТИ СО СТОРОНЫ TRIMBLE, ВОЗНИКАЮЩИХ ПО ПОВОДУ ИЛИ В СВЯЗИ С ЛЮБОЙ ПРОДУКЦИЕЙ ИЛИ ПРОГРАММНЫМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ. В НЕКОТОРЫХ ШТАТАХ И ТЕРРИТОРИЯХ СУЩЕСТВУЕТ ЗАПРЕТ НА СРОК ИЛИ ИСКЛЮЧЕНИЕ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ ГАРАНТИЙ, И В ЭТОМ СЛУЧАЕ ВЫШЕИЗЛОЖЕННОЕ ОГРАНИЧЕНИЕ К ВАМ НЕ ПРИМЕНЯЕТСЯ.

TRIMBLE NAVIGATION LIMITED НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА РАБОТУ ИЛИ СБОИ В РАБОТЕ СПУТНИКОВ GPS И НАЛИЧИЕ СИГНАЛОВ СПУТНИКОВ GPS.

Ограничение ответственности

ПОЛНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ КОМПАНИИ TRIMBLE ПО ЛЮБОМУ ИЗ ПОЛОЖЕНИЙ НАСТОЯЩЕГО ДОКУМЕНТА ОГРАНИЧЕНА СУММОЙ, УПЛАЧЕННОЙ ВАМИ ЗА ЛИЦЕНЗИЮ ПРОДУКТА ИЛИ ПО, ДО МАКСИМАЛЬНОГО ДОПУСКАЕМОГО ЗАКОНОМ ПРЕДЕЛА КОМПАНИЯ TRIMBLE И ЕЕ ПОСТАВЩИКИ НЕ НЕСУТ НИКАКОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА КАКИЕ БЫ ТО НИ БЫЛО КОСВЕННЫЕ, ФАКТИЧЕСКИЕ, СЛУЧАЙНЫЕ УБЫТКИ, СВЯЗАННЫЕ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАМИ ИЛИ ПРАВОВЫМИ ПРИЧИНАМИ С ПРОДУКЦИЕЙ, ПРОГРАММНЫМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ И СОПРОВОДИТЕЛЬНОЙ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ И МАТЕРИАЛАМИ (ВКЛЮЧАЯ, БЕЗ ОГРАНИЧЕНИЙ, УПУЩЕННУЮ ВЫГОДУ, ПЕРЕРЫВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, УТЕРЮ КОММЕРЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ ИЛИ ИНОЙ ИМУЩЕСТВЕННЫЙ УЩЕРБ), НЕЗАВИСИМО ОТ ТОГО, БЫЛА ЛИ TRIMBLE ПОСТАВЛЕНА В ИЗВЕСТНОСТЬ О ВОЗМОЖНОСТИ ТАКОГО УЩЕРБА ИЛИ НЕТ, А ТАКЖЕ ОТ ХАРАКТЕРА ДЕЛОВЫХ ОТНОШЕНИЙ, СЛОЖИВШИХСЯ МЕЖДУ ВАМИ И TRIMBLE. В НЕКОТОРЫХ ШТАТАХ И ТЕРРИТОРИЯХ СУЩЕСТВУЕТ ЗАПРЕТ НА ИСКЛЮЧЕНИЕ ИЛИ ОГРАНИЧЕНИЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА СЛУЧАЙНЫЕ ИЛИ КОСВЕННЫЕ УБЫТКИ, И В ЭТОМ СЛУЧАЕ ВЫШЕИЗЛОЖЕННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ МОГУТ К ВАМ НЕ ПРИМЕНЯТЬСЯ.

ПРИМЕЧАНИЕ: ВЫШЕИЗЛОЖЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ОГРАНИЧЕННОЙ ГАРАНТИИ НЕ ПРИМЕНЯЮТСЯ К ПРОДУКЦИИ И ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ, ПРИОБРЕТАЕМОМУ В ЕВРОПЕЙСКОМ СОЮЗЕ. БОЛЕЕ ПОДРОБНУЮ ИНФОРМАЦИЮ О ГАРАНТИИ МОЖНО ПОЛУЧИТЬ У ВАШЕГО ДИЛЕРА TRIMBLE.

Уведомления

США

Подтверждение класса В – Уведомление для пользователей. Данное оборудование прошло испытания и соответствует нормам для цифрового устройства Класса В согласно Разделу 15 Правил Федеральной комиссии связи США. Эти нормы разработаны для обеспечения достаточной защиты от вредных помех в случае стационарной установки. Данное оборудование генерирует, использует и может испускать радиочастотное излучение, и, в случае установки и использования с нарушениями инструкций, может вызывать помехи, мешающие радиокommunikации. Однако невозможно гарантировать, что подобные помехи не возникнут на некоторой конкретной установке. Если данное оборудование не вызывает помех, нарушающих приём радио- и телевизионного сигнала, что можно установить при включении и выключении оборудования, пользователю рекомендуется исправить ситуацию с помехами одним или несколькими из перечисленных ниже действий:

Переориентировать или перенести в другое место принимающую антенну.

Увеличить расстояние между оборудованием и приёмником.

Подключить оборудование к разъёму на схеме, отличной от той, к которой подключен приёмник.

Обратитесь за помощью к нашему дилеру или опытному специалисту по радио- и телевизионной технике.

Изменения и модификации, не утвержденные производителем или органом, регистрирующим данное оборудование, могут привести к отзыву у вас права использовать данное оборудование согласно Правилам Федеральной комиссии связи.

Канада

Данный Класс В цифрового устройства соответствует канадскому стандарту ICES-003.

Эксплуатация допускается при выполнении следующих двух условий: (1) данное устройство не должно создавать помех, и (2) данное устройство должно быть устойчивым к помехам, включая помехи, способные вызвать неадекватную работу устройства.



Declaration of Conformity

According to
R&TTE Directive, 1999/5/EC, Annex IV
including amendments by the CE marking Directive, 93/68/EEC

Product: Control Unit with accessories

<i>Types / Models</i>	<i>Part Numbers</i>
Trimble CU	58050001
Docking station	58252001
GPS holder	58317001
Power supply	78600007

Manufacturer: Trimble AB
P.O. Box 64
SE-182 11 Danderyd
Sweden

Technical references

Article 3.1(a)	Health	1999/519/EC
Article 3.1(a)	El. Safety	EN 61010-1:2001
Article 3.1(b)	EMC	EN 301 489-17 V1.2.1
Article 3.2	Radio	ETS 300 328-2 V1.3.1

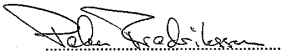
Additional information

The product complies with the essential requirements of the R&TTE Directive, 1999/5/EC, as shown in the Technical Construction File TCF/2004-11-29 certified by the Notified Body 0413, reference number 409587-1.

CE 0413

As manufacturer, we declare under our sole responsibility that the equipment follows the provisions of the Directive stated above.

Danderyd 2004-12-06


Peter Fredriksson, President

Trimble AB
Box 64, Rinkshyttvägen 17
SE-182 11 Danderyd, Sweden

Telephone No: +46 8 622 1000
Telefax: +46 8 753 2464
www.trimble.com

Org.No: 556550-9782
VAT.No: SE556550978201

Содержание

1	Введение.	1
	Добро пожаловать	2
	Дополнительная информация	2
	Техническое содействие	2
	Ваши комментарии	2
	Регистрация.	2
2	Распаковка и осмотр	3
	Осмотр	4
	Что в коробке?	4
3	Trimble CU	5
	Введение	6
	Подключение и отключение CU	6
	Клавиатура Trimble CU	8
	Функции управления	8
	Подсветка клавиатуры	9
	Ввод информации.	9
	Ввод текста через Панель ввода (Input Panel)	9
	Ввод текста с клавиатуры Trimble	10
	Ввод текста через Microsoft Transcriber	10
	Управление питанием	10
	Адаптер переменного тока Trimble	10
	Безопасность адаптера переменного тока.	11
	Спящий режим.	11
	Сенсорный экран	12
	Калибровка сенсорного экрана	12
	Отключение сенсорного экрана	12
	Подсветка дисплея	12
	Установка времени и даты.	12
	Операционная система	13
	Радио-параметры	13
	Хранение данных	13
	Мягкий сброс (теплая перезагрузка)	13
	Жесткий сброс (холодная перезагрузка)	14
	Подключение Trimble CU к офисному компьютеру	14
	Передача данных или файлов через ActiveSync	15
	Настройка и работа ActiveSync	16
	Отключение ActiveSync	20
	Беспроводная технология Bluetooth	20
	Изменение параметров Bluetooth	20
4	Уход за Trimble CU	21
	Техническое обслуживание	22

Введение

Содержание главы:

- Добро пожаловать
- Дополнительная информация
- Техническое содействие
- Ваши комментарии
- Регистрация

Добро пожаловать

Данное руководство описывает функции контроллера Trimble® CU и работу с ним. Даже если у вас уже имеется опыт работы с предшествующими устройствами управления Trimble, компания Trimble рекомендует вам потратить немного времени на чтение данного руководства, чтобы разобраться в специальных функциях данного изделия.

Дополнительная информация

Среди источников дополнительной информации можно назвать следующие:

- Справка – пракладная программа имеет встроенную, контекстно-зависимую справку, позволяющую быстро находить необходимую информацию. Справка также доступна на CD с программой.

Техническое содействие

Если у вас возникла некоторая проблема, по которой вы не можете найти необходимой информации в документации к изделию, обратитесь к местному дистрибьютеру, либо сделайте следующее:

- Запросите техническую поддержку через веб-сайт Trimble по адресу www.trimble.com/support/support.htm
- Отправьте электронное письмо по адресу trimble_support@trimble.com.

Ваши комментарии

Обратная связь с вами по сопроводительной документации помогает нам совершенствовать ее с каждым новым изданием.

Направляйте ваши комментарии по адресу ReaderFeedback@trimble.com.

Регистрация

Для получения информации, касающейся обновлений и новых продуктов, необходимо зарегистрироваться на веб-сайте Trimble.

www.trimble.com/register

Распаковка и осмотр

Содержание главы:

- Осмотр
- Что в коробке?

Осмотр

Осмотрите транспортный контейнер. Если он получен в плохом состоянии, проверьте оборудование на предмет видимых повреждений. При обнаружении повреждений немедленно поставить в известность об этом перевозчика и торгового представителя Trimble. Сохраните контейнер и упаковочный материал для осмотра перевозчиком.

Проверьте также, присутствуют ли все детали, перечисленные в таблице ниже, в составе поставки.

Что в коробке?

Содержимое коробки может несколько различаться в зависимости от того, что было . Следующая таблица приведена в качестве примера.

Деталь	Подключение/Использование
Контроллер Trimble CU	
Стыковочная станция	Для подключения контроллера CU к офисному компьютеру
CD с прикладным ПО	ПО и Руководство пользователя
Блок питания стыковочной станции	Сетевое питание для Стыковочной станции, 12В 2А
Соединительный кабель Стыковочной станции	6-конт. Hirose/PC USB 2,5 м
USB-кабель с адаптером	6-конт. Hirose/USB 0,18 м
Кабель питания	6-конт. Hirose/автоприкуриватель
Упаковка из 10 защитных пленок	
Сложенный лист А4	Начало работы, краткая информация
Карта Compact Flash	Карта Compact Flash 128 Мб
Compact Flash card reader	Кард-ридер для compact Flash

Trimble CU

Содержание главы:

- Введение
- Подключение/отключение Trimble CU
- Клавиатура Trimble CU
- Управление питанием
- Сенсорный экран
- Установка времени и даты
- Операционная система
- Хранение данных
- Подключение Trimble CU к офисному компьютеру
- Настройка и работа ActiveSync
- Беспроводная технология Bluetooth

Введение

В этой главе описан модуль Trimble® CU и его основные функции.



Рисунок 3.1 Контроллер Trimble CU

Подключение и отключение CU

Процедуры подключения/отключения контроллера Trimble CU к тахеометру-автомату применяются к Стыковочной станции, роботизированному держателю и держателю GPS.

Для присоединения контроллера CU:

1. Зацепите верхнюю часть контроллера CU за верхний край панели крепления.

Рисунок 3.2.

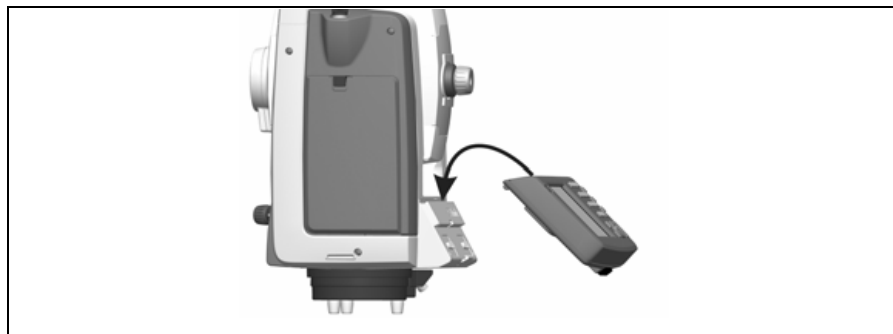


Рисунок 3.2 Присоединение контроллера CU

2. Надавите на контроллер CU в сторону панели крепления, пока он не встанет на место со щелчком. Рисунок 3.3.



Рисунок 3.3 Фиксация контроллера CU на тахеометре

Для отсоединения контроллера CU:

1. Отключите питание, нажмите зеленую кнопку питания.
2. Нажмите кнопку снятия блокировки внизу контроллера CU, а затем приподнимите его низ от тахеометра. Рисунок 3.4.

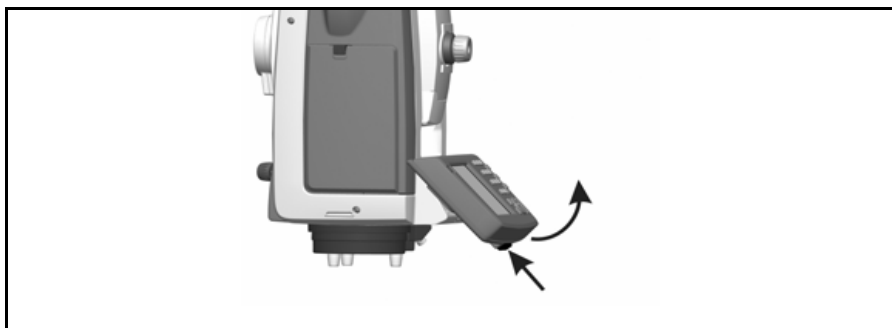


Рисунок 3.4 Снятие контроллера CU с тахеометра

- Отцепите верхнюю часть Trimble CU от верхнего края панели крепления и снимите его с тахеометра. Рисунок 3.5.

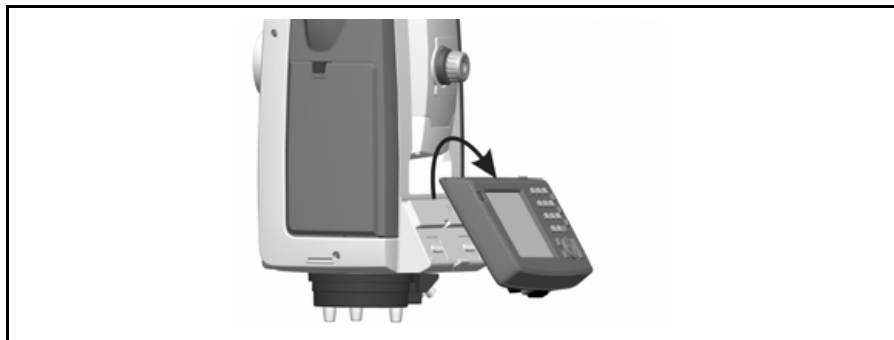


Рисунок 3.5 Снятие контроллера CU с тахеометра

Клавиатура Trimble CU

Ввод данных на Trimble CU аналогичен вводу данных на сотовом телефоне. Кнопка “ α ” выполняет переход между тремя разными режимами ввода данных: 123, ABC и abc. Многократное нажатие на одну кнопку позволяет выбрать одну из назначенных ей букв в зависимости от включенного режима.

Trimble CU также предлагает стандартные функции Microsoft® Windows® “Вырезать” (Ctrl+X), “Копировать” (Ctrl+C) и “Вставить” (Ctrl+V).

Функции управления

В дополнение к вводу данных и стандартным функциям Windows контроллер Trimble CU имеет целый ряд функций управления, характерных только для Trimble. Эти функции описаны в таблице ниже.

Таблица 3.1

Клавиша	Функция управления
Ctrl + α	Включить/выключить подсветку
Ctrl + Trimble	Отключить сенсорный экран
Ctrl + 7	Включить/выключить клавиатуру сенсорного экрана
Ctrl + Enter	Отобразить справку. Соответствует F1 на компьютере.
Ctrl + ESC	Вывести на экран панель задач Windows
Ctrl + .,	Ввести символ “-” или “+”
Ctrl + t	Удалить

Таблица 3.1

Клавиша	Функция управления
Ctrl + 1 + 9	Выполнить мягкий перезапуск устройства
Ctrl + 3 + 9	Откалибровать сенсорный экран

Подсветка клавиатуры

Контроллер Trimble CU оборудован подсветкой клавиатуры. Прежде чем использовать подсветку клавиатуры, ее следует активировать. После активации она включается/выключается вместе с подсветкой сенсорного экрана. Чтобы активировать подсветку клавиатуры, нужно:

1. Щелкнуть по меню Start (Пуск) и выбрать опцию Settings (Параметры) / Control Panel (Панель управления) / Keyboard (Клавиатура).
2. Выбрать опцию Backlight (Подсветка), а затем установить флажок Enable Keyboard Backlight (Активировать подсветку клавиатуры).
3. Щелкнуть ОК.

После она включается/отключается вместе с подсветкой сенсорного экрана (Ctrl + α).

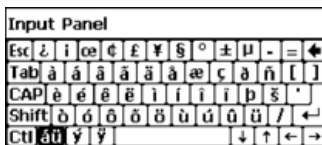
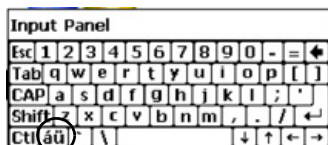
Ввод информации

Ввод текста через Панель ввода (Input Panel)

Один раз щелкните по значку Input Panel (Панель ввода) в панели задач Windows. На рисунке ниже этот значок помечен кружком. Щелкните опцию Keyboard (Клавиатура), чтобы вывести на экран Input Panel (Панель ввода).



Панель ввода позволяет вам вводить данные, как если бы вы набирали их на физической клавиатуре. Чтобы переключить клавиатуру на международные символы, щелкните по клавише [áû], помеченной кружком на рисунке внизу. Для доступа к дополнительным символам щелкните [Shift]:



Ввод текста с клавиатуры Trimble

Trimble разработала клавиатуру, аналогичную Панели ввода, но с более крупными клавишами. Клавиатура Trimble является стандартной клавиатурой. Чтобы активировать ее, сделайте двойной щелчок по значку Панель ввода. Повторный двойной щелчок снова закроет ее.

***Примечание** – Клавиатура, использовавшаяся в последний раз, является стандартной клавиатурой после двойного щелчка по значку Панель ввода. Для переключения стандартной клавиатуры сделайте одинарный щелчок по значку Панель ввода и выберите нужную клавиатуру.*

Ввод текста через Microsoft Transcriber

Transcriber - это программа, конвертирующая ваши рукописные записи в текст в программах типа Notepad. Чтобы запустить Transcriber, выберите Start (Пуск) / Programs (Программы)/Accessories (Стандартные)/Transcriber. Значок Transcriber появится в панели задач в нижней части CU (на рисунке ниже значок помечен кружком):



Для включения и выключения программы Transcriber щелкните по значку Transcriber. Кроме того, удерживая стилус на значке в течение нескольких секунд, вы можете вызвать меню Options (Опции). Закрыть Transcriber можно через меню Опции.

Transcriber располагает целым рядом средств и режимов, позволяющих вам проводить настройку программы. Чтобы лучше познакомиться со встроенными средствами, обратитесь к online-справке по Transcriber. Для доступа к Справке выберите опцию Start (Пуск) / Help (Справка) и выберите опцию Transcriber в содержании справки.

Управление питанием

Контроллер Trimble CU получает питание от внешнего источника энергии, такого как тахеометр-автомат, Роботизированный держатель, Держатель GPS или Стыковочная станция.

Адаптер переменного тока Trimble

Международный адаптер переменного тока и адаптер стандарта США: Этот блок крепится на стену и не требует дополнительного шнура питания. Адаптер поставляется с заменяемыми переходниками для розетки. Воспользуйтесь адаптером, соответствующим местным техническим условиям для розетки и напряжения. При поездках в другую страну необходим адаптер именно для этой страны.

Номинальное напряжение: 100-240 / В пер.тока 50-60 Гц / 700мА

Безопасность адаптера переменного тока

- Пользуйтесь только адаптером переменного тока, предназначенным для Trimble CU.
- Использование другого адаптера переменного тока может привести к повреждению питаемого изделия и аннулированию гарантии.
- Адаптеры переменного тока предназначены “ТОЛЬКО ДЛЯ ПОМЕЩЕНИЙ”. Не используйте адаптер переменного тока во влажных местах на открытом воздухе.
- Когда адаптер не используется, отключайте его от сети.
- Не укорачивайте выходной разъем.
- Не пытайтесь отремонтировать вышедший из строя адаптер. Внутри адаптера нет деталей, подлежащих ремонту.

Спящий режим

Контроллер Trimble CU оборудован внутренней батареей питания, которая позволяет переносить контроллер от одного источника питания к другому в течение 10 - 300 минут при переводе контроллера в спящий режим, прежде чем выключить его. После этого можно возобновить работу с того же места в программе, где вы ее прервали при переходе в спящий режим.

Чтобы перейти в спящий режим, нажмите кнопку питания.

Контроллер CU по умолчанию перейдет в спящий режим на 120 минут.

Чтобы возобновить работу, нажмите кнопку питания.

Внутренняя батарея питания заряжается в то время, пока Trimble CU подключен к внешнему источнику питания.

Примечание – Важно нажать кнопку питания, прежде чем вы отключите CU от источника питания. В противном случае контроллер будет вынужден произвести перезапуск при включении.

Если контроллер Trimble CU не был подключен к внешнему источнику питания, когда завершился период спящего режима, блок управления выключает питание и вынужден перезапускаться при повторном включении, при этом все несохраненные данные будут утеряны.

Если заряд внутренней батареи невелик, Trimble CU выключается быстрее. При полной зарядке и в нормальных условиях внутренняя батарея имеет достаточную емкость для пяти периодов спящего режима.

Примечание – Trimble не гарантирует, что фактическое время спящего режима всегда будет составлять 300 минут. Фактическое время будет зависеть от старения и износа батарей. Рабочая температура также влияет на длительность спящего режима.



Предупреждение – Не пытайтесь заменить внутреннюю батарею питания самостоятельно, иначе вы можете серьезно повредить контроллер. Для замены батареи обратитесь к нашему дилеру.

Сенсорный экран

Жидкокристаллический экран Trimble CU обеспечивает удобный просмотр как в условиях солнечного света, так и облачности. В его состав для навигации также входит сенсорный интерфейс. Указывайте элементы на экране стилусом или пальцем.

Калибровка сенсорного экрана

Если сенсорный экран не откликается должным образом на прикосновение, перекалибруйте его следующим образом:

1. Щелкните по меню Start (Пуск) и выберите опцию Параметры/Панель управления/Стилус.
Появляется окно Свойства стилуса.
2. Чтобы выполнить перекалибровку, щелкните Recalibrate (Перекалибровать) во вкладке Calibration (Калибровка).
3. Следуйте подсказкам на экране.

Отключение сенсорного экрана

Чтобы очистить сенсорный экран во время съемки, нажмите [Ctrl] + [Trimble], чтобы отключить его. Для повторного включения сенсорного экрана, нажмите [Ctrl] + [Trimble].

Подсветка дисплея

Подсветка дисплея активна по умолчанию и может включаться и выключаться нажатием комбинации Ctrl + O. Чтобы изменить настройку подсветки дисплея по умолчанию:

1. Щелкните меню Start (Пуск) и выберите опцию Параметры/Панель управления/Экран.
2. Выберите Подсветка дисплея (Display light) и внесите свои изменения.
3. Щелкните ОК.

Установка времени и даты

1. Щелкните меню Start (Пуск), а затем выберите опцию Settings (Параметры) / Control panel (Панель управления) / Date (Дата) / Time (Время).
Появится диалоговое окно Date/Time (Дата/Время).
2. Установите нужную дату и время.
3. Чтобы принять новые параметры, щелкните ОК. Чтобы отказаться от них, щелкните ESC.

***Примечание** – При подключении Trimble CU к приемнику GPS или компьютеру по технологии Microsoft ActiveSync® обновление времени и даты происходит автоматически.*

Операционная система

Trimble CU использует операционную систему Windows CE .Net.

Радио-параметры

При использовании Trimble CU с тахеометром-автоматом Trimble S Series или Trimble SPS700 вы можете сконфигурировать радио-параметры для роботизированного держателя в панели управления операционной системы. Чтобы задать радио-каналы держателя, выберите опцию Start (Пуск) / Settings (Параметры) / Control panel (Панель управления) / Radio Settings (Радио-параметры).

Хранение данных

Trimble CU имеет два вида памяти:

- 64 МБ ОЗУ

ОЗУ - это энергозависимая память, и данные могут быть утеряны в случае отключения электричества.

- 256 МБ флэш-памяти NAND.

Флэш-память NAND не является энергозависимой и защищает ценные данные и программы от потери.

Для обеспечения сохранности важных данных и программных файлов Trimble рекомендует загружать и сохранять их на флэш-диск, а не в ОЗУ.

При необходимости вы можете перезапустить CU одним из следующих способов.

Мягкий сброс (теплая перезагрузка)

Этот вариант сохраняет нетронутым ОЗУ, однако останавливает все работающие программы. Чтобы осуществить мягкий сброс:

1. Щелкните меню Start (Пуск) и выберите опцию Programs (Программы)/ Utilities (Утилиты) / Reset (Сброс).
2. Выберите опцию Soft Reset (Мягкий сброс).
3. Щелкните ОК.

Жесткий сброс (холодная перезагрузка)

Жесткий сброс стирает ОЗУ. Чтобы осуществить жесткий сброс:

Удерживайте кнопку Вкл/Выкл нажатой в течение 20 секунд.

Или

1. Щелкните по меню Start (Пуск) и выберите опцию Programs (Программы)/ Utilities (Утилиты) / Reset (Сброс).
2. Выберите опцию Hard reset (Жесткий сброс).
3. Щелкните ОК.

Контроллер Trimble CU выполняет резервное копирование данных из ОЗУ в системную папку на флэш-диске. Все сохраняемые таким образом данные можно найти в папке /Disk/System.

Подключение Trimble CU к офисному компьютеру

С помощью стыковочной станции подключите Trimble CU к офисному компьютеру:

1. Присоедините CU к стыковочной станции.
2. Соедините разъем питания стыковочной станции к порту питания CU. Рисунок 3.6
3. С помощью соединительного кабеля стыковочной станции соедините CU с компьютером через COM-порт стыковочной станции и USB-порт компьютера.



Рисунок 3.6 Стыковочная станция с питанием +12 В и com-портами

Передача данных или файлов через ActiveSync

Microsoft ActiveSync предоставляет возможность устройствам, аналогичным Trimble CU, организовать связь с настольными компьютерами и ноутбуками, работающими под одной из операционных систем Windows. ActiveSync уже интегрирован в операционную систему Trimble CU. Однако вам следует установить ActiveSync на компьютере или ноутбуке. Вам нужно установить программное обеспечение с CD, поставляемого вместе с CU, либо вы можете скачать текущую версию Active Sync по адресу

<http://www.microsoft.com/mobile/pocketpc/downloads/>

Существует два типа соединения ActiveSync. В следующей таблице сведены преимущества и недостатки каждого из этих типов.

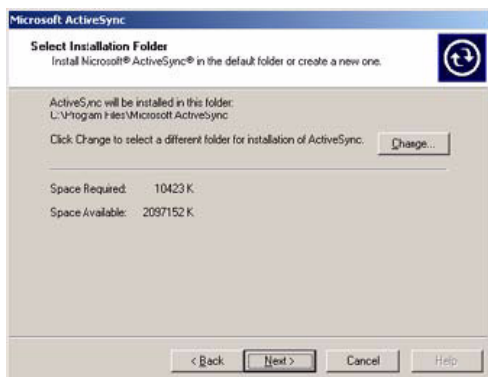
	Преимущества	Недостатки
Гость	При первом подключении задается меньше вопросов	Более медленная процедура последующих подключений (дополнительный шаг при подключении с запросом партнерства)
	Более безопасен, т.к. синхронизация не может повредить данные ни на контроллере CU, ни на компьютере.	
	Для применения на чужих или совместных компьютерах	
Партнерство	Быстрая процедура последующих подключений (на один шаг меньше при каждом соединении)	При первом подключении задается больше вопросов
	Часы на CU приводятся в соответствие с часами компьютера	Синхронизация не поддерживается на портативном Trimble Recon®
		Если часы на компьютере идут неверно, часы на CU будут также идти неверно.
		Партнерство удаляется в случае жесткого сброса контроллера CU.

Настройка и работа ActiveSync

1. Подключите Trimble CU к офисному компьютеру с помощью кабеля USB.
2. Установите ActiveSync на компьютер. На экране появится следующее диалоговое окно:



3. Щелкните кнопку Next (Далее). На экране появится следующее окно. Trimble рекомендует использовать настройки по умолчанию:



4. Щелкните кнопку Next (Далее).

5. При необходимости перезапустите компьютер. После завершения установки программы появится следующее диалоговое окно:



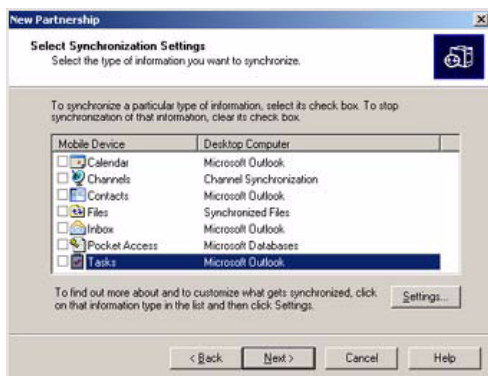
6. Щелкните кнопку Next (Далее).
7. В появившемся диалоговом окне выберите регистрацию в режиме Партнерство (Partnership) или Гость (Guest) и щелкните кнопку Next (Далее):



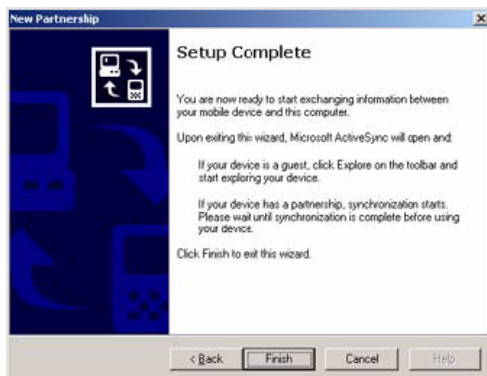
При выборе No (Нет) вы будете зарегистрированы как гость и окно Select Number of Partnerships (Выберите число партнерств) не появится. Перейдите к шагу Шаг 9. При выборе Yes (Да) выберите параметр синхронизации из следующего диалогового окна:



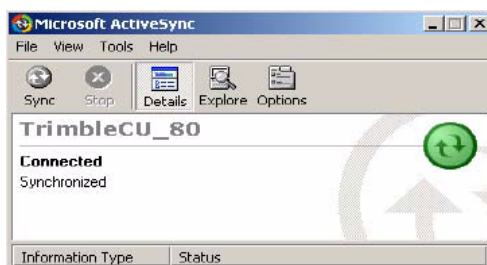
8. Щелкните Next (Далее) для продолжения.
9. В появившемся окне Trimble рекомендует снять все флажки.



10. Щелкните кнопку Next (Далее). Щелкните Finish (Готово) в диалоговом окне Setup Complete (Настройка завершена):



Открывается ActiveSync:



11. Для просмотра файлов на Trimble CU щелкните по значку Explore (Обзор). Структура файлов выглядит и работает так же, как и в Windows Explorer на офисном компьютере.

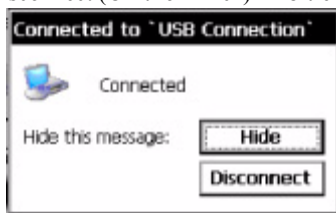
Отключение ActiveSync

Во избежание проблем отключения отключите ActiveSync на CU, прежде чем извлечь кабель из компьютера или контроллера CU.

1. Сделайте двойной щелчок по значку соединения в панели задач в нижней части экрана:



2. Щелкните по кнопке Disconnect (Отключиться) и извлеките кабель:



За дополнительной информацией по ActiveSync обратитесь в Справку или посетите веб-сайт Microsoft.

Беспроводная технология Bluetooth

Контроллер Trimble CU оборудован беспроводной технологией Bluetooth®. Эта функция активируется по умолчанию и обеспечивает беспроводную связь с большинством других устройств, обладающих беспроводной технологией Bluetooth. Использование беспроводной технологии Bluetooth включает в себя:

- Прикладную программу передачи файлов в меню Start (Пуск) для передачи данных на и с других устройств сбора данных Trimble, включая контроллеры Trimble ACU и TSC™ (с BlueCap®).
- Нахождение и передачу файлов с / на ваш контроллер Trimble CU.
- Подключение к Интернету по сотовому телефону, оборудованному беспроводной технологией Bluetooth.

Изменение параметров Bluetooth

Для изменения параметров Bluetooth:

1. Щелкните меню Start (Пуск) и выберите Settings/Control Panel/Bluetooth Device Properties (Параметры/Панель управления/Свойства устройства Bluetooth).
2. Внесите изменения.
3. Щелкните ОК.

Уход за Trimble CU

Содержание главы:

- Рабочая температура
- Температура хранения
- Ударные нагрузки
- Окружающая среда
- Очистка корпуса
- Уход за сенсорным экраном
- Установка защитной пленки

Техническое обслуживание

Компания Trimble дает следующие рекомендации по техническому обслуживанию Trimble CU в ходе повседневной эксплуатации и для предотвращения возможного физического повреждения и потери данных.

Рабочая температура	от -30° С до + 55° С.
Температура хранения	от -40° С до + 70° С.
Ударные нагрузки	Trimble CU разработан и испытан на устойчивость к падению с высоты в 1 метр на пластиковый коврик на бетонном полу.
Окружающая среда	Trimble CU испытан на соответствие требованиям класса IP55 и стандарта EN 60529:1991 IP55 по воде и пыли. Это означает, что блок можно мыть под струей воды, и пыль не повлияет на его работоспособность.
Очистка корпуса	Очищать контроллер следует мягкой тряпочкой, смоченной чистой водой либо водой, содержащей мягкое моющее средство. Если на клавиатуре присутствует свежая или вьевшаяся грязь, воспользуйтесь сжатым воздухом, пылесосом или промойте чистой водой.
Уход за сенсорным экраном	Очищать экран следует мягкой тряпочкой, смоченной чистой водой или стеклоочистителем. Не наносите очиститель непосредственно на экран. Нанесите очиститель на тряпочку и осторожно протрите экран. Примечание: Не пользоваться абразивными очистителями.
Установка защитного стекла	Защитная пленка позволяет предохранить экран от ударов и попадания грязи. Тщательно очистите экран и оставьте его слегка влажным. Снимите пленку с бумажного основания и поместите ее поверх экрана. С помощью мягкой тряпочки выдавите лишнюю воду из под защитной пленки.