

Программное обеспечение Trimble® Business Center™ существенно облегчает обработку данных GNSS съемки

Trimble Business Center – мощная офисная геодезическая программа, позволяющая использовать широкие возможности технологии приема спутниковых сигналов Trimble R-Track™ на вашем компьютере. С помощью Trimble Business Center вы сможете без усилий передать полевые GNSS измерения в офис для обработки. После обработки вы также быстро сможете экспортировать GNSS данные в разнообразное программное обеспечение сторонних производителей.

После многолетней разработки пакет Trimble Business Center действительно стал настольной программой геодезиста 21 века. Работающие с GNSS данными инженеры по достоинству оценят широкие возможности и простоту использования программы. Оснащенная множеством инновационных и уникальных функций, программа Trimble Business Center исключительно проста в использовании, интуитивно понятна и универсальна. Разнообразные средства визуализации, такие как Вид в плане, 3D Вид, Хронологический Вид и Редактор сессий помогут вам увидеть конкретные данные в контексте всего проекта. А мощные возможности управления пространственными данными обеспечат новый уровень производительности при обработке геодезических и строительных измерений.

ПОЛНАЯ ОБРАБОТКА ДАННЫХ СЪЕМКИ

Программа Trimble Business Center расширяет горизонты для геодезического программного обеспечения, объединяя в едином пакете следующие задачи:

- Импорт и экспорт данных GNSS съемки
- Обработка GNSS измерений, включая данные ГЛОНАСС
- Многочисленные средства обеспечения и контроля качества измерений
- Исключительно быстрая обработка базовых GNSS линий
- Уравнивание геодезических сетей GNSS векторов методом наименьших квадратов
- Создание моделей поверхности, быстрое построение горизонталей и 3D-визуализация
- Расширенные возможности вычислений координат
- Параметры преобразования ИГД и проекций
- Создание местных систем координат на основе сотен установленных государственных систем координат
- Калибровка в местную систему координат
- Создание отчетов

ВАЖНАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ МОДЕЛИ CONNECTED SITE

Полевое и офисное программное обеспечение Trimble совместно формируют ядро модели Connected Survey Site. Предоставляя уникальные возможности Integrated Surveying™, все программное обеспечение Trimble обеспечивает непрерывный поток данных и тесно связывает между собой ваши геодезические инструменты и методики, услуги и деловые отношения.



Интуитивный, простой в использовании, настраиваемый интерфейс

Программа Trimble Business Center обладает современным настраиваемым пользовательским интерфейсом. Гибкость этой программы и ее удобство для пользователя позволяют работать с ней любым удобным для вас способом:

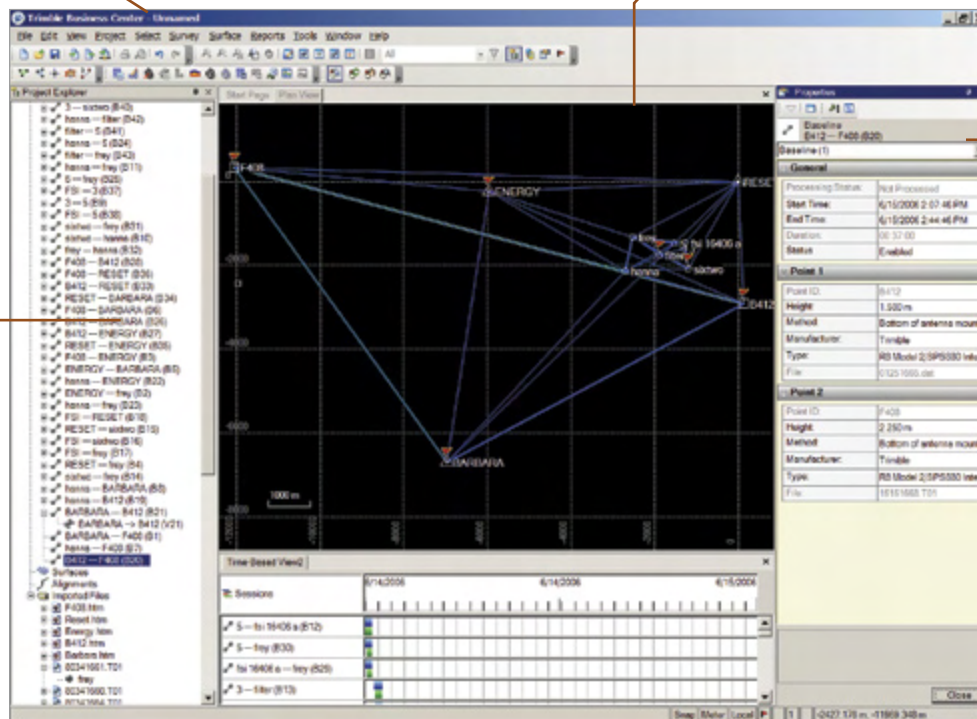
- С помощью Проводника проекта с древовидной структурой вы сможете быстро обнаружить свои данные.
- В согласующейся панели Свойств выводятся подробные сведения о данных любого типа.
- Окна выводятся в виде удобных для просмотра вкладок, поэтому вы легко сможете увидеть несколько видов одновременно или выбрать только нужное окно.
- Окна можно также располагать в знакомом многодокументном стиле Windows MDI, позволяющем легко сворачивать, перемещать и менять размеры каждого окна.
- Таблицы можно перебрасывать из окон на вкладки. Поэтому геодезисты, работающие на компьютере с двумя мониторами, смогут воспользоваться преимуществами дополнительного экранного пространства.
- Все панели инструментов и меню полностью настраиваются с помощью стандартных средств настройки, знакомых всем пользователям Microsoft Office.
- Данные о точках и векторах выводятся в виде наглядных таблиц. Сортировка и просмотр данных внутри них выполняются по знакомым правилам работы с таблицами.
- Любые данные проекта можно вывести в трехмерном виде. Данные могут отбираться на 3D-виде, упрощая и ускоряя поиск проблем.

Для удобного доступа размещайте команды так, как вам нужно, используя настраиваемые меню и панели инструментов.

Быстрый и удобный переход между окнами.

Быстрое обнаружение данных с помощью Проводника проекта.

Просмотр сведений о любом объекте с помощью панели Свойства.



Настройка отображения данных на Хронологическом Виде.



Программа Trimble Business Center: полный контроль над данными съемки от начала и до конца

ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ

Процесс импорта геодезических данных в офисное программное обеспечение стал простым, как никогда прежде. Это связано с тем, что программа Trimble Business Center (TBC) автоматически импортирует GNSS измерения в файлы соответствующего формата.

При импорте данных в Trimble Business Center вы просто указываете нужный файл на вашем компьютере, а программа TBC автоматически анализирует и определяет его тип и выбирает нужный способ обработки.

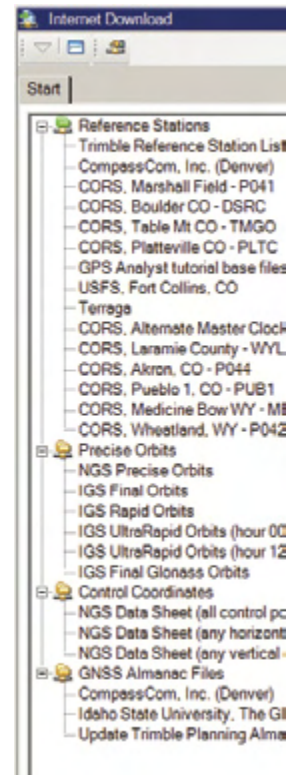
Такая исключительно простая в использовании автоматизированная система позволяет вам также напрямую перетаскивать файлы из папки в открытый проект TBC, чтобы уже через несколько секунд увидеть свои данные.

Загрузка данных из Интернета

Импортировать геодезические данные в программу Trimble Business Center можно также через Интернет. Эта возможность позволяет вам импортировать данные базовых станций, точные эфемериды и списки NGS за один шаг.

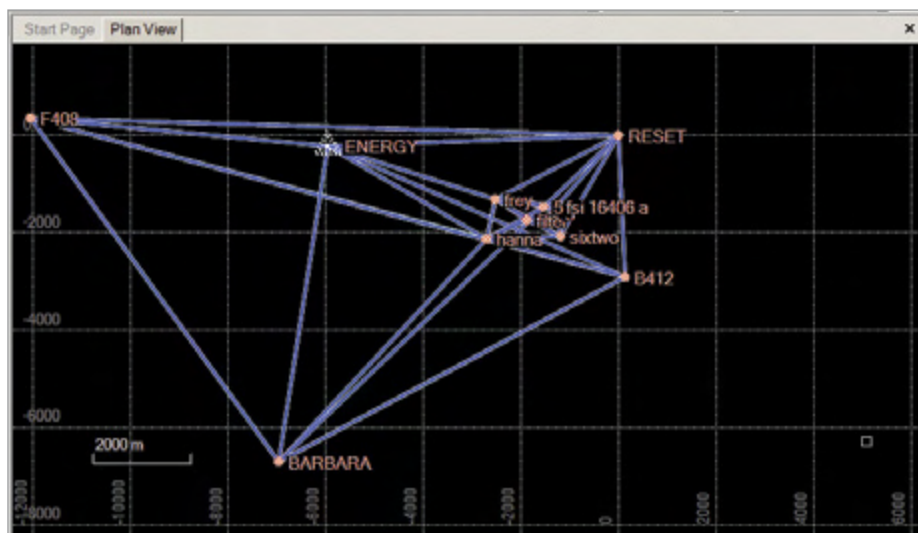
TBC можно настроить на получение нужных вам данных с помощью нескольких щелчков мыши: эта программа настолько умна, что может одним действием выбрать соответствующие данные, а затем разархивировать и импортировать их. При импорте вам больше не требуется самим находить данные и указывать необходимый промежуток измерений.

Загрузка из Интернета позволяет вам легко получить список ваших базовых станций.



ОБРАБОТКА БАЗОВЫХ ЛИНИЙ

В программе TBC вы можете выбрать такие настройки для обработки базовых GNSS линий, какие вам требуются – простые или расширенные.



В окне Trimble Business Center легко просматривать векторы и базовые линии.

Верные и мгновенные ответы

Процедуры обработки базовых линий и уравнивания сети в TBC мгновенно предоставляют вам необходимые результаты. Грамотно установленные значения параметров по умолчанию гарантируют начинающим пользователям быстрое получение правильных ответов.

Расширенные возможности настройки

Если вам требуются более широкие возможности при обработке GNSS измерений, то для настройки процедур обработки базовых линий и уравнивания сетей вы можете использовать дополнительные команды. И конечно, вам не потребуется устанавливать расширенные настройки всякий раз для того, чтобы использовать их повторно – программа TBC позволяет вам сохранить свой набор дополнительных настроек в виде стиля для удобного и быстрого доступа к ним в будущем.

Контроль и гарантия качества

В программе TBC предусмотрено множество средств и инструментов для быстрой и точной оценки качества данных.

Расширенные возможности вычислений координат

В какой бы момент вам ни потребовалось вычислить координаты, программа Trimble Business Center предоставит для этого все необходимые средства.

Эти расширенные возможности вычисления координат выполняются с помощью одного щелчка мыши, как только вам это необходимо. В список доступных функций входят азимутальная, линейная и линейно-азимутальная засечки.

УРАВНИВАНИЕ СЕТЕЙ

Используемый в Trimble Business Center модуль уравнивания методом наименьших квадратов не только мощный и исключительно быстрый, но и очень простой в использовании. Одним щелчком мыши вы можете выполнять следующие операции:

- Включать и исключать векторы из уравнивания сети
- Включать и отключать измерения графически

При уравнивании сети с фиксацией опорных пунктов вы сможете достичь результатов высокого качества – причем быстрее, чем когда бы то ни было.

Полученные в результате уравнивания сети эллипсы ошибок выводятся для каждой станции в плане и по высоте в двух местах: в Виде в плане и в панели результатов Уравнивания сети. Таким образом, вы сможете быстро и легко проверить качество сети.

КАЛИБРОВКА В МЕСТНУЮ СИСТЕМУ КООРДИНАТ

Если вам потребуется выполнить калибровку, не имеет значения, где вы в данный момент находитесь. Калибровку можно выполнить как с помощью полевой программы Trimble, так и с помощью Trimble Business Center – а затем легко передавать ее между ними. Такая возможность обеспечивает удобство не только для съемки объектов, но и для ее исполнителей.

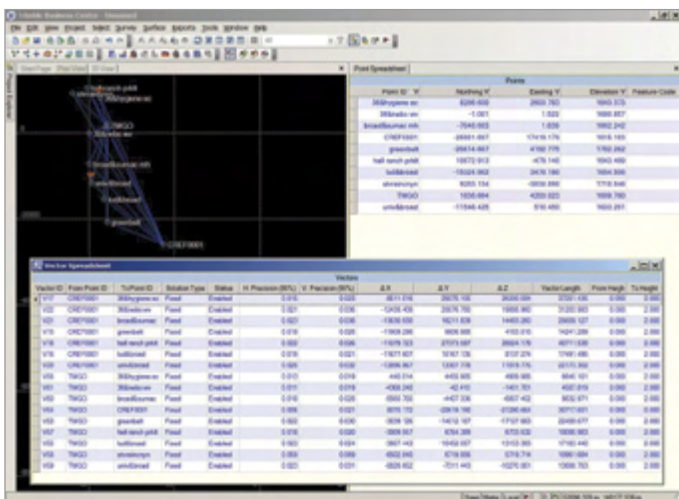
Для выполнения калибровки в программе Trimble Business Center требуется каждой точке калибровки присвоить пару координат – GNSS и плоские. После вычисления калибровки результаты влияния каждой точки на общее решение выводятся в графическом и численном виде, поэтому вы легко сможете установить, какие точки не соответствуют калибровке. После этого вы можете исключать любую точку для улучшения качества калибровки.

ИСКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ И КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА

Контроль качества данных съемки имеет ключевое значение. Поэтому в программе Trimble Business Center предусмотрены исключительные возможности для обеспечения и контроля качества, позволяющие вашим результатам всегда соответствовать высоким требованиям ваших заказчиков.

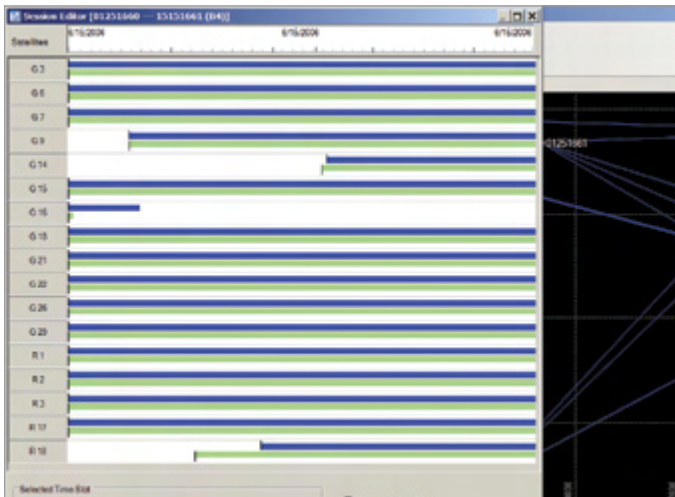
Программа Trimble Business Center имеет средства, позволяющие обеспечить высочайшие стандарты качества и быстро выявить проблемные данные:

- На Виде в плане автоматически выводятся красные флаги, указывающие на наличие данных вне допуска или на другие возможные проблемы.
- На панели Флагов перечисляются все предупреждения в едином удобном списке. Выбрав предупреждение на панели Флагов, вы сразу получаете информацию, необходимую для понимания и решения проблемы, например, по обработанной базовой GNSS линии, не удовлетворяющей допускам, заданным в параметрах обработки.
- В окне Хронологии данные измерений отображаются в зависимости от времени. В одном окне вы можете просмотреть, как согласуются по времени сеансы ваших наблюдений, а также сессии, которые Trimble Business Center создал из этих сеансов.
- Для проверки качества обработки сети просто используйте отчет о Замыкании полигонов. В Trimble Business Center можно создать отчет как для всей сети, так и для отдельной ее части.



Быстрая сортировка и просмотр данных в виде таблиц.

- В Редакторе сессий для каждой сессии выводятся данные по каждому спутнику. Это окно позволяет вам определить, имелись ли общие спутники в обоих сеансах данной сессии. В редакторе вы также сможете установить, были ли в ходе сессии или сеанса какие-либо пропуски в спутниковых данных.



Просмотр данных по спутникам в Редакторе сессий.

СОЗДАНИЕ ОТЧЕТОВ

Представляйте результаты съемки заказчикам в профессиональных и удобных для чтения отчетах. Программа Trimble Business Center создает отчеты в формате HTML, который легко открывается в текстовых редакторах и браузерах.

Одним щелчком мыши вы можете создавать отчеты, включающие результаты:

- Обработка базовых линий
- Замыкание полигонов
- Уравнивание сети
- Происхождение точек
- Вычисления проекта
- Отчет о калибровке и др.

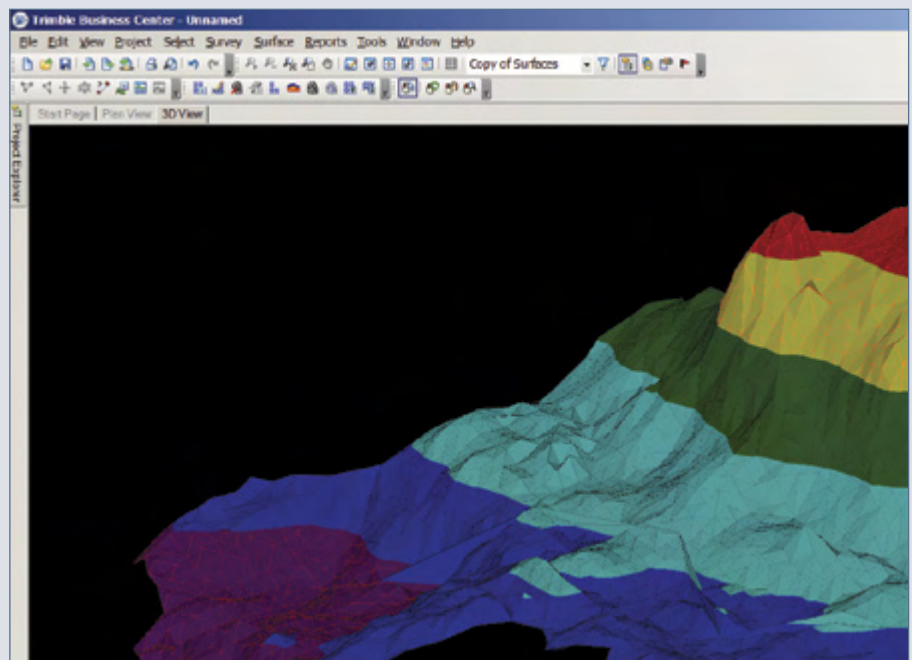
Отчеты Trimble Business Center содержат гиперссылки на используемые в них данные. Если при просмотре отчета вам потребуется посмотреть на фактические данные, просто щелкните на ссылке и сразу перейдете к данным в открытом проекте. Эта функция позволит быстро и легко просмотреть именно ту информацию, которая вам нужна.

СОЗДАНИЕ МОДЕЛЕЙ ПОВЕРХНОСТИ И 3D-ВИЗУАЛИЗАЦИЯ

Моделирование данных с помощью поверхности позволяет вам выявлять проблемы визуально, используя графику, а не колонки цифр. Поэтому для обеспечения качества в программе Trimble Business Center предусмотрено создание моделей поверхности.

Для создания поверхности вы можете использовать любые полевые 3D GNSS данные или любые CAD данные с 3D информацией. После создания модели вы можете просматривать поверхность в трехмерном виде, или вывести ее на экран с горизонталями.

Просмотр данных под любым углом на 3D-виде. Наглядное представление изменения высоты.





Заклучение

Вы выполняете свои съемочные задачи быстрее и предоставляете своим заказчикам данные, которым они могут доверять. Trimble Business Center – это современная геодезическая офисная программа, предоставляющая все возможности по обработке данных GNSS съемки. Если вам требуется быстрое выполнение съемки без лишних проблем и полная уверенность в полученных результатах – Trimble Business Center обеспечит вам это.

ПАКЕТЫ TRIMBLE BUSINESS CENTER

Свойства продукции	Standard	Advanced
Вычисление координат	•	•
Отчеты	•	•
Постобработка L1	•	•
Уравнивание сети L1	•	•
Постобработка L1/L2	•	•
Постобработка GNSS	•	•
Полное уравнивание сети	✓ (только L1 данные)	•
Калибровка в систему координат проекта	•	•
Feature code support	•	•

ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ

МИНИМАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К АППАРАТНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ

Минимальные требования к компьютеру для работы программы Trimble Business Center:

- Процессор Pentium II с тактовой частотой 450 МГц или выше, 512 Мб оперативной памяти и 1 Гб свободного места на жестком диске перед установкой
- Цветной монитор и графическая карта с разрешением 1024x768. 16 Мб оперативной памяти на графической карте
- Клавиатура и мышь или трекбол
- Привод CD-ROM
- Любая из следующих операционных систем: Microsoft Windows® 2000 Professional, Windows XP Home, Windows XP Professional или Windows Server 2003

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К АППАРАТНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ

Рекомендуемые требования к компьютеру для работы программы Trimble Business Center:

- Процессор Pentium IV с тактовой частотой 2.8 ГГц или выше и 1 Гб оперативной памяти
- Графической карта с 256 Мб оперативной памяти для улучшенного отображения 3-мерной графики
- Некоторые команды в 3D Виде удобнее выполняются при наличии 3-кнопочной мыши

© 2006, Trimble Navigation Limited. Все права защищены. Trimble и логотип Globe & Triangle являются торговыми марками Trimble Navigation Limited, зарегистрированными в Бюро Патентов и Торговых Марок США и других странах. Integrated Surveying и R-Track являются торговыми марками Trimble Navigation Limited. Microsoft и Windows являются торговыми марками или зарегистрированными торговыми марками Microsoft Corporation в США и/или в других странах. Все прочие товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев. PN 022543-256-RU (10/06)



АВТОРИЗОВАННЫЙ ДИСТРИБЬЮТОР TRIMBLE

СЕВЕРНАЯ АМЕРИКА
 Trimble Engineering &
 Construction Group
 5475 Kellenburger Road
 Dayton, Ohio 45424-1099 • USA
 800-538-7800
 (Бесплатный звонок в США)
 +1-937-245-5154 Тел.
 +1-937-233-9441 Факс

ЕВРОПА
 Trimble GmbH
 Am Prime Parc 11
 65479 Raunheim • GERMANY
 +49-6142-2100-0 Тел.
 +49-6142-2100-550 Факс

АЗИЯ И ТИХООКЕАНСКИЙ РЕГИОН
 Trimble Navigation
 Singapore Pty Limited
 80 Marine Parade Road
 #22-06, Parkway Parade
 Singapore 449269 • SINGAPORE
 +65-6348-2212 Тел.
 +65-6348-2232 Факс



www.trimble.com