



# Trimble Business Center

## ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### ВЫСОКАЯ НАДЕЖНОСТЬ ОТ ПОЛЕВЫХ РАБОТ ДО КОНЕЧНОГО РЕЗУЛЬТАТА

Используйте всю мощь надежной обработки геопространственных данных. Trimble® Business Center позволяет надежно и эффективно редактировать, обрабатывать, уравнивать съемочные данные и подготавливать высококачественные выходные материалы.

#### Полномасштабное программное решение

Комплексные технологические процессы для геодезии, ГИС и различных поставщиков услуг позволяют создавать высококачественные выходные материалы как с использованием традиционных типов данных, так и с применением новейших технологий - облаков точек и изображений, полученных с наземных, мобильных и воздушных устройств. Одно программное обеспечение делает все: устраняет исторически разрозненные технологические процессы, обеспечивает поддержку самых различных видов деятельности и позволяет снизить затраты на приобретение программного обеспечения и обучение.

#### Объединение данных

Объедините данные с GNSS приемников, электронных тахеометров и нивелиров для получения результатов наивысшей точности. Улучшенные функции визуализации и полнота данных, работа с облаками точек, аэрофотоснимками, моделями BIM и САПР, а также возможность создания PDF файлов обеспечивают максимум возможностей при создании выходных материалов. Передовые функции интеграции данных позволяют легко совмещать любые новые технологии съемки для наилучшего удовлетворения меняющихся потребностей клиентов.

### Только надежные и качественные результаты

Благодаря оснащению всеми необходимыми инструментами контроля, управления и проверки данных, ТВС обеспечивает получение наиболее точных и надежных результатов. Вы больше не столкнетесь с наборами разрозненных или сомнительных данных, способных вызвать дорогостоящие ошибки и поставить под угрозу вашу деловую репутацию. Работа с ТВС гарантирует, что каждый проект будет выполнен без ошибок.

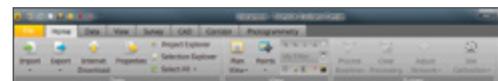
### Высококачественные выходные материалы

В зависимости от решаемых задач, ТВС позволяет подготовить множество различных выходных материалов, таких как отчеты системы контроля качества, модели поверхности, чертежи для САПР и проекты сложных конструкций / коридоров трасс. Благодаря тесному взаимодействию ТВС с основными САПР и ГИС пакетами, обеспечивается простой и высокопроизводительный обмен любыми данными.

### ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Полностью настраиваемый интерфейс пользователя, упрощающий работу с Trimble Business Center. Наглядный ленточный интерфейс, делающий все функции легкодоступными и понятными, для достижения максимальной производительности.

- ▶ Добавление часто используемых пользователем функций в панель инструментов быстрого доступа.
- ▶ Создание вкладок внутри ленты для ускорения процесса работы.
- ▶ Назначение любого веб-сайта в качестве стартовой страницы.





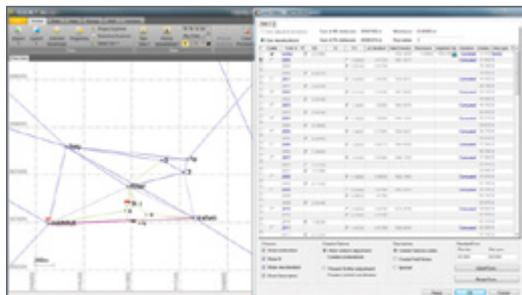
## ПОДДЕРЖКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Один офисный пакет для всех работ.

### СОЗДАНИЕ ОБОСНОВАНИЯ

Создание надежной сети обоснования съемки на всем протяжении проекта

- ▶ Огромный выбор систем координат и моделей геоида при создании проектов
- ▶ Просмотр, редактирование и обработка данных, содержащих GNSS, тахеометрические и нивелирные наблюдения.
- ▶ Постобработка статических GNSS измерений с помощью процессора Trimble HD-GNSS для повышения надежности определения координат
- ▶ Уравнивание геодезических ходов и сетей, содержащих GNSS, тахеометрические и нивелирные наблюдения.

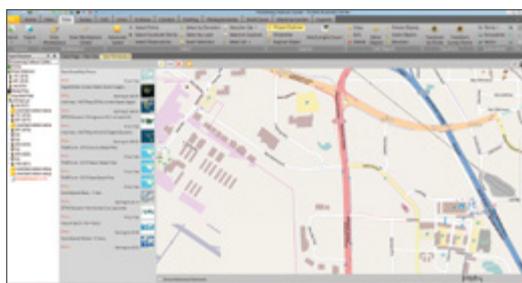


Уравнивание нивелирных ходов и включение их в общую сеть для уравнивания

### От съемки до сдачи работ

Простое создание файлов для САПР непосредственно по данным геодезических измерений

- ▶ Импорт любых существующих растровых и векторных данных для оценки конкурсных закупок и планирования проекта
- ▶ Обработка кодов объектов, вычисление объемов и автоматическое создание моделей поверхности
- ▶ Создание поверхностей и горизонталей по точкам и линиям перегиба для подготовки точной модели рельефа
- ▶ Печать и сохранение проектов съемки в различных САПР и ГИС форматах

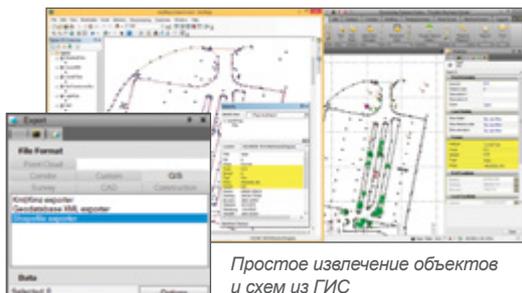


Извлечение данных Open Street Map в Data Marketplace для использования в изыскательских проектах

### Сбор ГИС данных

Расширение спектра применения вашей геодезической системы, благодаря возможности создания данных для ГИС

- ▶ Создание и управление библиотеками объектов, совпадающим по схеме атрибутов, слоям и символам с библиотеками ГИС и САПР
- ▶ Обработка кодов объектов для автоматического создания геометрических объектов и атрибутов
- ▶ Импорт/экспорт объектов в различные форматы, включая шейп-файлы Esri и XML файлы баз геоданных.
- ▶ Непосредственное подключение к записям данных ГИС для извлечения схемы и данных, обеспечивающее наиболее эффективную работу с ГИС



Простое извлечение объектов и схем из ГИС

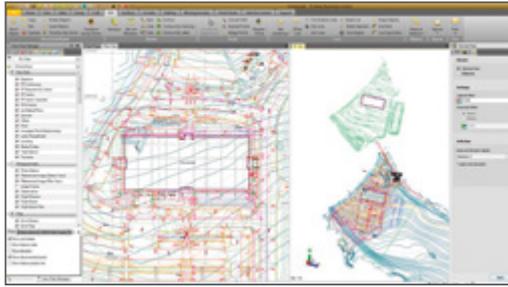
### Разбивка при строительстве

Обеспечение точности разбивочных работ и запись результатов для контроля

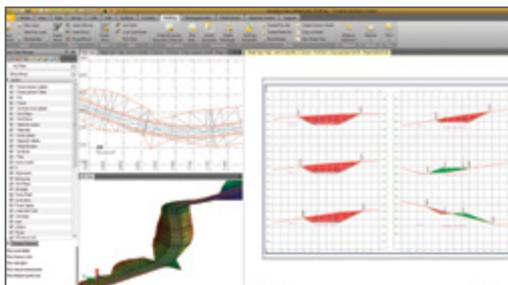
- ▶ Прямой импорт проектов трасс и объектов из различных САПР и BIM форматов
- ▶ Создание точек, линий, разбивочных элементов, поверхностей и коридоров трасс для разбивки с помощью Trimble Access, систем автоматизированного управления строительной техникой и других решений
- ▶ Просмотр и создание отчетов о разбивке с использованием полевых устройств



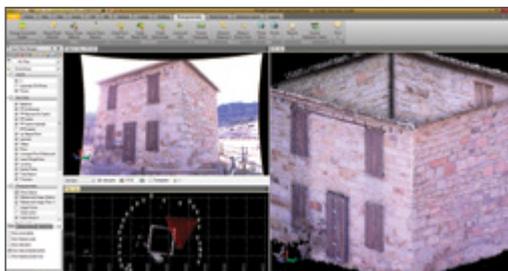
Автоматическое создание точек со сдвигом в плане и по высоте от объекта для разбивки



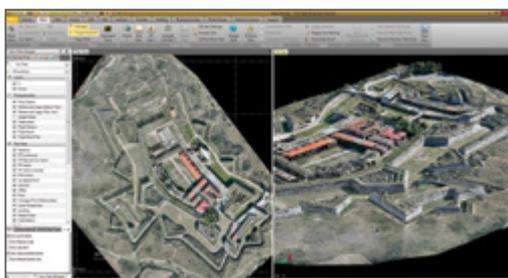
Преобразование обычных плоских чертежей САПР в 3D модели для разбивки и использования в автоматизированных системах управления строительной техникой



Контроль и редактирование поперечников перед распечаткой



Наземная фотограмметрия добавляет множество деталей к вашим измерениям



Подготовка высококачественных выходных материалов с использованием данных съемки с БПЛА

## Подготовка данных

Обеспечение точности, актуальности и соответствия форматов данных на всем протяжении работы

- ▶ Импорт и упорядочение САПР и PDF данных
- ▶ Мгновенное извлечение и оцифровка данных из векторных PDF файлов
- ▶ Создание 3D моделей из плоских чертежей, содержащих горизонталы, точки и полигоны

## Создание чертежей

Простое создание планов изысканий и проектов трасс

- ▶ Функция DupanViews для упрощения раскладки данных проекта по листам чертежей
- ▶ Эффективное добавление динамических меток, обозначений, масштабных линеек и других элементов карты
- ▶ Автоматическое создание профилей и поперечников для элементов конструкций или коридоров трасс
- ▶ Создание 3D PDF файлов для простого обмена информацией с клиентами и обеспечения совместной работы сотрудников предприятия

## Наземная фотограмметрия

Измерения и моделирование по снимкам Trimble VISION в комфортных условиях офиса

- ▶ Точное создание 3D объектов по изображениям при подготовке качественных выходных материалов для САПР и ГИС
- ▶ Формирование облаков точек и поверхностей для вычисления объемов и моделирования
- ▶ Создание панорамных изображений с высоким разрешением в форматах .html, Google Earth и .jpeg

## Аэрофотограмметрия

Автоматизированное создание точных ортофотопланов и моделей рельефа по данным съемки с БПЛА

- ▶ Создание облаков точек, ортофотопланов и растровых ЦММ с высоким разрешением
- ▶ Создание точных 3D моделей местности для вычисления объемов и проектирования
- ▶ Простое объединение материалов съемки с БПЛА и других типов съемочных данных

## Присоединяйтесь к семейству TBC уже сегодня

Наша задача - обеспечить профессиональных геодезистов и специалистов в области ГИС наилучшими решениями. Мы - это команда профессиональных геодезистов и специалистов в области ГИС, и мы хорошо понимаем, что нужно, чтобы выполнить работу правильно.

Вместе с нашей сетью высококлассных поставщиков мы делаем все, чтобы максимально обеспечить ваши рабочие потребности.

Зачастую бывает непросто начать использовать новое программное обеспечение. Множество предлагаемых нами полезных материалов и сеть профессиональной технической поддержки позволяют вам быстро освоиться и начать работать с высокой производительностью. Изучение нового программного обеспечения никогда не было настолько простым.

Взгляните только на некоторые из наших ресурсов, указанные ниже.

TBC Power Hour:  
[http://infogeospatial.trimble.com/TBC\\_PowerHour.html](http://infogeospatial.trimble.com/TBC_PowerHour.html)

Веб-сайт Trimble:  
<http://www.trimble.com/TBCSurvey>

YouTube:  
<https://www.youtube.com/user/TBCSurvey>

Trimble Community:  
<https://community.trimble.com/welcome>

Facebook:  
<https://www.facebook.com/Trimble-Business-Center>

## ГИБКАЯ СИСТЕМА ЛИЦЕНЗИРОВАНИЯ

Для соответствия требованиям корпоративных заказчиков Trimble Business Center имеет гибкие возможности лицензирования, работая как с однопользовательскими, так и многопользовательскими лицензиями и предоставляет:

- Аппаратные USB ключи с лицензиями для отдельных рабочих станций
- Программные ключи на выделенную рабочую станцию и серверы

## ВЕРСИИ TRIMBLE BUSINESS CENTER ДЛЯ САМЫХ РАЗЛИЧНЫХ ЗАДАЧ

Комплексный набор инструментов с возможностью расширения, для любых предприятий, работающих с геопространственными данными.

- Базовая версия: Поддержка рабочих процессов с контролем качества, уравнивание сетей, обработка кодов объектов, расчеты, работа с данными САПР, отчеты и обработка сигналов L1 GPS
- Полная версия: Все функции Базовой версии ТВС плюс калибровка на местности, обработка всех GNSS сигналов, вычисление объемов, расширенная работа с данными САПР и инструменты для работы с облаками точек
- Расширенная версия: Все функции Полной версии плюс автоматизация работы с данными САПР, проектирование коридоров трасс/конструкций и поддержка технологии наземной фотограмметрии Trimble VISION
- Модуль Аэрофотограмметрия (Aerial Photogrammetry): Обработка данных с систем БПЛА Trimble и подготовка выходных материалов
- Усовершенствованный модуль подготовки документации (Advanced Drafting): Простая, с высокой степенью автоматизации, подготовка чертежей по данным съемки, включая виды в разрезе
- Модуль Подготовки данных (Data Prep): Обработка и преобразование плоских чертежей в рабочие 3D модели
- Модуль ГИС: Прямое подключение к базам геоданных для объединения высокоточных измерений с существующими ГИС-данными

## РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПАРАМЕТРЫ СИСТЕМЫ

### Операционная система

- Microsoft Windows® 7 (64-разрядная версия)
- Microsoft Windows® 8 (64-разрядная версия)
- Microsoft Windows® 10 (64-разрядная версия)

### Процессор

Рекомендуется: ..... Двухъядерный Intel® Pentium® E2160 (1.80 ГГц, L2 кэш 1 Мб, системная шина 800 МГц) или более мощный

### Оперативная память (RAM)

Минимум: ..... 2 Гб

Рекомендуется: ..... 8 Гб и более

### Жесткий диск

Рекомендуется: ..... 5 Гб и более

Графическая карта ..... с поддержкой DirectX 9 (или более поздней версии) с ОЗУ 512 Мб и более

Примечание: Для отображения облаков точек (если применимо), графическая карта должна поддерживать OpenGL 3.2

Монитор ..... разрешение 1280x1024 и выше 256 и более цветов (при 96 DPI)

Порты ввода/вывода ..... порт USB 2.0

## ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ ЯЗЫКИ

- |                        |                  |               |                 |
|------------------------|------------------|---------------|-----------------|
| • Китайский упрощенный | • Английский     | • Итальянский | • Португальский |
| • Чешский              | (Великобритания) | • Японский    | • Русский       |
| • Голландский          | • Финский        | • Корейский   | • Испанский     |
| • Английский (США)     | • Французский    | • Норвежский  | • Шведский      |
|                        | • Немецкий       |               |                 |



Обратитесь к региональному дистрибьютору Trimble для получения подробной информации

**СЕВЕРНАЯ АМЕРИКА**  
Trimble Navigation Limited  
10368 Westmoor Dr  
Westminster CO 80021  
США

**ЕВРОПА**  
Trimble Germany GmbH  
Am Prime Parc 11  
65479 Raunheim  
ГЕРМАНИЯ

**АЗИАТСКО-ТИХООКЕАНСКИЙ РЕГИОН**  
Trimble Navigation  
Singapore Pty Limited  
80 Marine Parade Road  
#22-06, Parkway Parade  
Singapore 449269  
СИНГАПУР