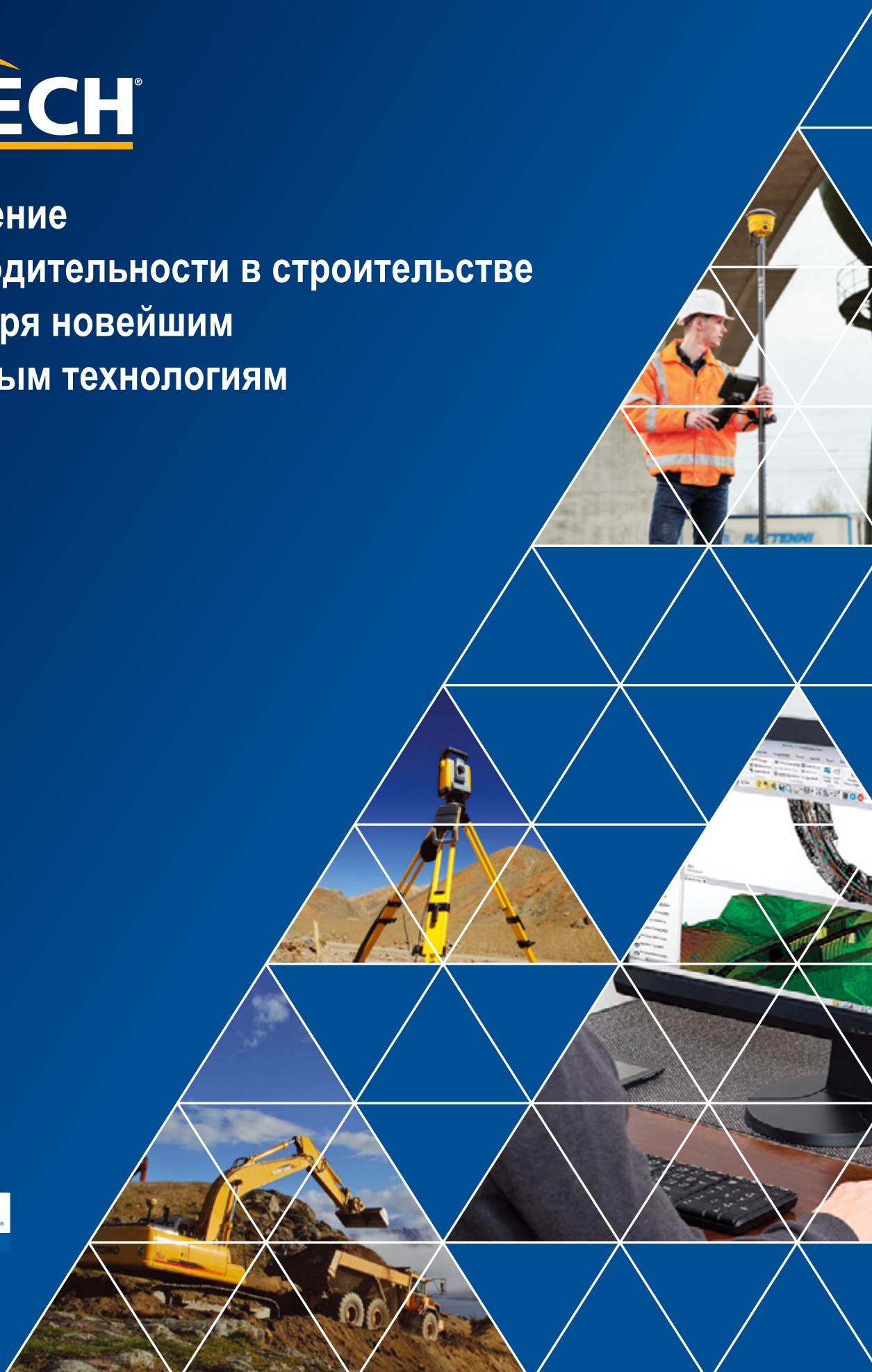
SITECH®

Повышение производительности в строительстве благодаря новейшим цифровым технологиям



Trimble®
Авторизованный Дилер

SITECH
СВЕДЕНИЯ О КОМПАНИИ

Специалисты компании SITECH®, имеющие обширный опыт в области строительства, расскажут вам, как максимально эффективно использовать строительные технологии Trimble, в том числе:

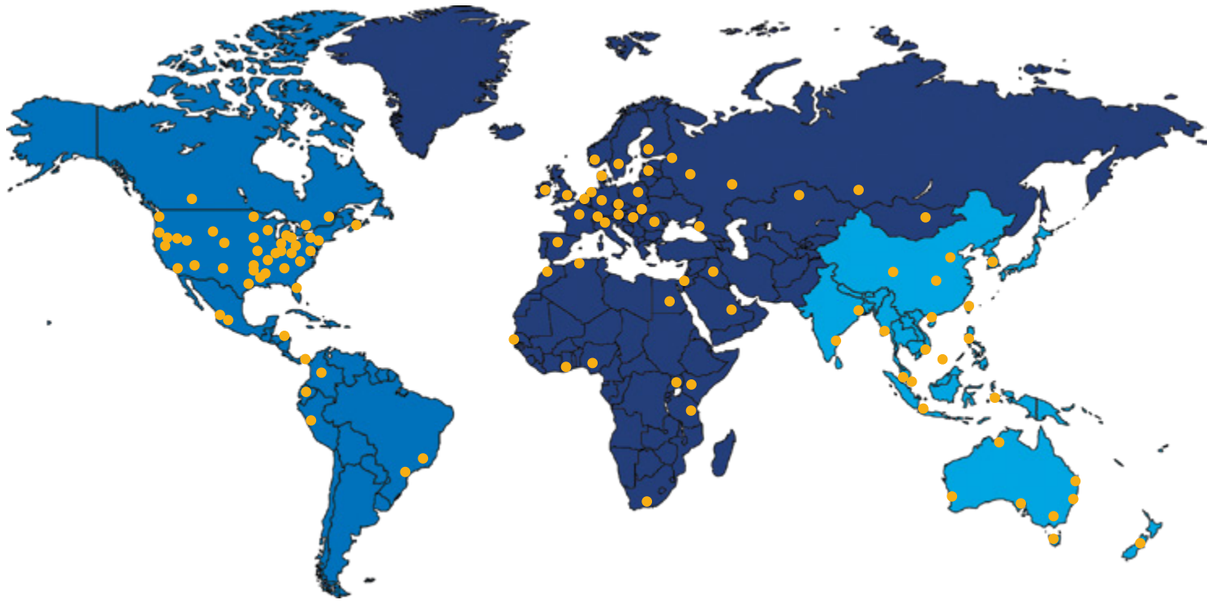
- Системы управления машинами
- Системы для геодезических работ
- Системы учета работы парка машин
- Полевое программное обеспечение

Узнайте о том, насколько просто использовать строительные технологии, с помощью которых можно существенно оптимизировать процессы управления и реализации проекта, значительно повысить производительность и точность выполнения работ, а также снизить эксплуатационные расходы за счет снижения затрат на геодезические работы, выполнения земляных работ без последующих доработок, оптимизации расхода материалов, снижения расхода топлива и сокращения времени работы. Применение решений Trimble при реализации строительных проектов позволяет клиентам упрочить свои конкурентные позиции на рынке. Вне зависимости от размера вашей компании, благодаря выходу на новый уровень производительности вы сможете получать новые заказы и увеличить прибыльность всех проектов.

ГЛОБАЛЬНЫЙ ОХВАТ И ПОДДЕРЖКА НА МЕСТАХ

дистрибьютором решений Trimble — самых надежных и технически совершенных технологических систем для сооружения крупных гражданских объектов. Надежность и обширный опыт регионального партнера сочетаются с лучшими строительными технологиями от Trimble. Специалисты компании SITECH выполняют следующие функции:

- Обеспечивают продажи продукции и послепродажное обслуживание клиентов на местах
- Оказывают услуги по монтажу
- Проводят персональное обучение
- Оказывают техническую поддержку



TRIMBLE
РЕШЕНИЯ CONNECTED SITE

Увеличьте эффективность и производительность, уменьшая при этом количество отходов и затрат на протяжении всего проекта, с помощью решений для земляных работ Connected Site® от Trimble®. Создайте трехмерную модель и планируйте с ее помощью наиболее экономически выгодный график, а затем с помощью этой же модели отслеживайте ход выполнения проекта.

СЪЕМКА МЕСТНОСТИ НА УЧАСТКЕ

Собрав данные по съемке местности, профилированию и текущей стадии выполнения проекта, вы можете в режиме реального времени передать их в офис для создания точной трехмерной модели, которую можно использовать для оценки качества, подготовки данных и составления отчетов. Или воспользуйтесь преимуществами быстрого и безопасного получения данных аэрофотосъемки от беспилотных летательных аппаратов Trimble (БПЛА) вместо данных наземной съемки, что позволит быстро получать больший объем данных и снизить общие затраты.

Полевое программное обеспечение, специально разработанное для рабочих процессов в сфере строительства и полной интеграции с другими решениями от Trimble, поможет существенно сократить ошибки и задержки работ на строительном участке. Программное обеспечение интуитивно понятно и просто в использовании, что сокращает период обучения и подготовки данных — в результате у вас будет больше времени для выполнения работы.

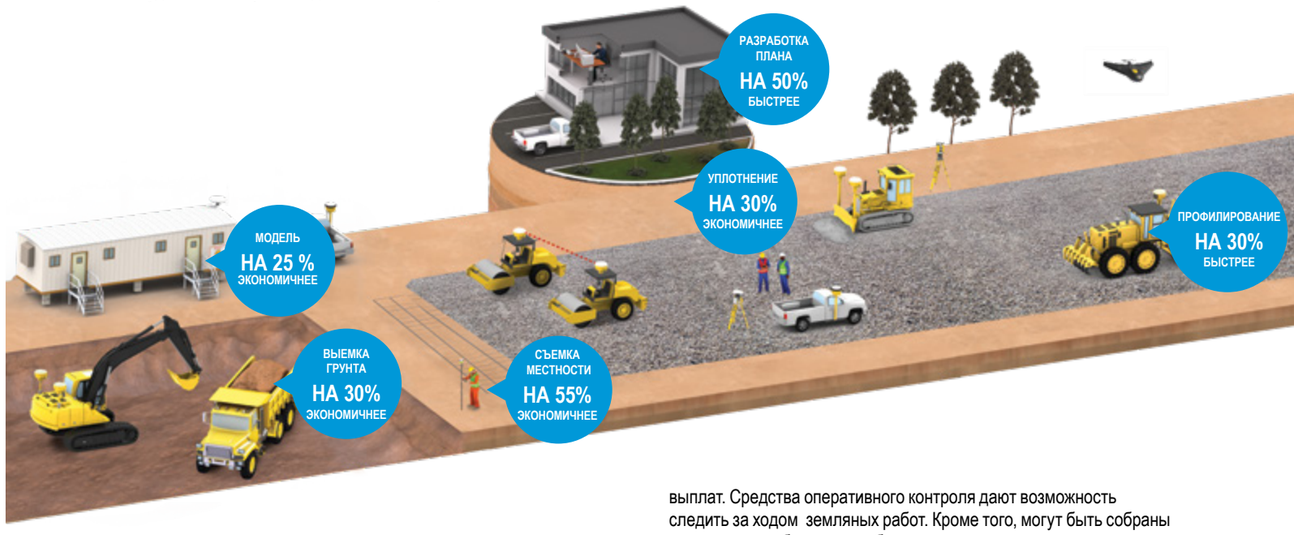
ПОСТРОЕНИЕ ТРЕХМЕРНОЙ МОДЕЛИ

Основой для построения трехмерной модели является объединение фактических данных со строительного участка из нескольких источников с проектными данными. Проверьте и усовершенствуйте план работ на участке с помощью трехмерной модели, чтобы знать, что и где строить до начала дорогостоящих работ. Логические возможности модели, например, получение сведений о том, как будут перемещаться земляные массы, и обновление модели актуальными данными делают трехмерную модель Trimble мощным инструментом для планирования, управления и строительства объектов.

СИНХРОНИЗАЦИЯ ДАННЫХ В РЕЖИМЕ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ ПО БЕСПРОВОДНОЙ СЕТИ

Трехмерная модель используется для автоматической синхронизации файлов проекта и рабочих задач между офисом и строительной площадкой в режиме реального времени, что позволяет всем сотрудникам работать с самой актуальной информацией.

Возможность прямо из офиса отправлять текущую информацию о проекте полевым бригадам и операторам машин исключает временные затраты на проезд и сводит к минимуму необходимость переделок и простоев в работе.



ДИСТАНЦИОННЫЕ ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА И ИНСТРУКТАЖ

Вы сможете обеспечить техническую поддержку полевым бригадам и операторам машин, выполняющим земляные работы, без необходимости тратить время и деньги, ожидая техника - геодезиста на строительной площадке. И члены полевых бригад, и специалисты технической поддержки видят одно и то же изображение, что позволяет исключить дорогостоящие задержки, простои и временные затраты на проезд.

ОТСЛЕЖИВАНИЕ И ИНФОРМИРОВАНИЕ О ХОДЕ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

Грамотный сбор информации о ходе выполнения проекта позволяет оперативно формировать отчетность для проведения промежуточных выплат. Средства оперативного контроля дают возможность следить за ходом земляных работ. Кроме того, могут быть собраны результаты разбивочных работ на местности и отчеты технического контроля. Объединив геодезические данные и отчеты от машин, подрядчики получают полную картину текущего состояния проекта. Кроме того, возможность отслеживать операции по уплотнению грунта позволяет обеспечить соответствие данных работ требованиям.

ЭФФЕКТИВНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

Все важные файлы для всей команды теперь в безопасности. Они скопированы и хранятся в облаке. Схема проекта и карты выемок с закладкой на Google Maps или в виде оцифрованных изображений позволяют каждому видеть то, что происходит на строительной площадке. Регистрировать можно все, включая проверки работ на строительной площадке и плановые посещения объекта, после чего записи и фотографии могут быть загружены в систему.

ПРЕИМУЩЕСТВА

СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ МАШИНАМИ

TRIMBLE READY

Компания Trimble сотрудничает с большим количеством производителей оборудования, чтобы сократить время, затрачиваемое на установку системы управления машинами Trimble. Поставляемые с завода-изготовителя машины Trimble Ready® готовы к монтажу компонентов Trimble, что существенно снижает расходы и трудозатраты на монтаж для подрядчика. Ускорение и удешевление монтажа систем Trimble обеспечивает быструю окупаемость инвестиций в оборудование Trimble. Узнайте у вашего регионального дилера тяжелого оборудования, доступна ли опция Trimble Ready для вашего нового оборудования.

«Компания K&E использует 25–30 единиц оборудования, введенного в эксплуатацию с участием специалистов компании SITECH. Наша компания выполняет работы по планировке откосов и разработке траншей, а также все другие виды работ. Мы инвестировали значительные средства, но они очень быстро окупятся благодаря высокоточному выполнению работ, повышению производительности, увеличению прибыли и сокращению времени на выполнение работ за счет максимально эффективного использования оборудования. Я думаю, что инвестиции в это оборудование окупятся за год или даже меньше. Я считаю, что оборудование Trimble — это оборудование самого высокого качества. Мы очень рады, что приобрели его, и не видим других альтернатив».

КЕРРИ КУЭНЦИ (KERRY KUENZI), ПРЕЗИДЕНТ КОМПАНИИ K&E EXCAVATING, INC. • СЕЙЛЕМ, ШТАТ ОРЕГОН

ВЫСОКОНАДЕЖНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

ПОДХОДЯТ ДЛЯ ЛЮБЫХ ВИДОВ РАБОТ

ДИСПЛЕИ И СВЯЗЬ

Телематическое устройство Trimble SNM94x Connected Site®

Подключите свою машину к надежной аппаратуре Trimble. Обладая возможностью соединения как с помощью Wi-Fi®, так и с помощью сотовой связи, SNM94x позволяет осуществлять беспроводную передачу проектных файлов и прием поправок GNSS, а также данных о ресурсах, парке оборудования и производительности на строительной площадке.

Блоки управления Trimble CB450 и CB460

Эти полноцветные графические дисплеи, разработанные для эксплуатации в жестких условиях строительных работ и совместимые со всеми типами машин, являются частью системы управления рабочим органом GCS900 и обеспечивают оператору удобный обзор и наведение при профилировании.

Блок **CB450** имеет следующие характеристики:

- Полноцветный ЖК-дисплей с диагональю 4,3 дюйма (10,9 см) с регулируемой подсветкой
- Звуковые тональные сигналы для наведения при профилировании в режиме реального времени или для использования в качестве сигналов предупреждения или тревоги
- Четыре светодиодных индикаторных линейки для быстрого наведения при профилировании

Блок **CB460** имеет те же основные характеристики, что CB450, а также:

- Большой, легкий для чтения 7-дюймовый (17,78 см) полноцветный ЖК-дисплей
- Поддержка внешних индикаторных линеек
- Быстрая передача данных при помощи Ethernet-соединения

Дисплеи Trimble TD510 и TD520

10-дюймовый дисплей TD520 и 7-дюймовый дисплей TD510 — высококлассные решения, предлагающие наилучший опыт работы с системой управления нивелированием Trimble Earthworks. Благодаря особому сочетанию антибликового покрытия, мощной подсветке и передовой технологии оптической склейки, эти дисплеи обеспечивают отличную видимость при дневном освещении и оснащены удобным сенсорным интерфейсом. Планшет на базе операционной системы Android построен на мощной процессорной платформе и трехмерном графическом механизме, что позволяет расширять функционал дисплея с помощью дополнительных приложений без обновления оборудования или установки дополнительного дисплея.

Дисплей имеет следующие характеристики:

- Жидкокристаллический дисплей, изготовленный по технологии оптической склейки, с возможностью работы при дневном освещении и емкостным сенсорным управлением
- Операционная система Android для удобного расширения функционала программного обеспечения
- Мощная четырехъядерная процессорная платформа с выделенным графическим процессором
- Встроенные модули Bluetooth и Wi-Fi для обеспечения беспроводной связи
- Быстросъемное крепление RAM, позволяющее снимать устройство для защиты от кражи

КОМПОНЕНТЫ 3D

Интеллектуальная антенна GNSS Trimble MS995

Антенна MS995 содержит встроенный приемник GPS+GNSS, антенну и систему изоляции в одном прочном корпусе. В устройстве используется усовершенствованный процессор Trimble RTK для ускорения инициализации при потере захвата спутника и улучшения рабочих характеристик вблизи препятствия.

Интеллектуальная антенна Trimble GNSS MS975

MS975 представляет собой экономичный альтернативный вариант для подрядчиков, которым нужен высокоточный приемник GNSS по более низкой цене. Этот вариант оптимизирован для монтажа только на кабине или на корпусе машины.

Системы мобильной радиосвязи Trimble SNR

Защищенные бортовые средства радиосвязи Trimble предлагают модернизированную платформу для связи с универсальными тахеометрами Trimble или со стационарной базовой станцией GNSS. Доступны в следующих диапазонах:

- однополосные 450 МГц, 900 МГц и 2,4 ГГц
- двухполосные 900 МГц + 2,4 ГГц и 450 МГц + 2,4 ГГц

КОМПОНЕНТЫ СИСТЕМЫ 2D НИВЕЛИРОВАНИЯ

Лазерный нивелир серии Spectra Precision GL700

Лазерные нивелиры серии Spectra Precision GL722 в совокупности с 2D системами управления рабочим органом GCS900, системами управления рабочим органом GCSFlex и решениями для компактных машин обеспечивают долговечное и высокоточное управление машиной. Лазерные нивелиры GL700 позволяют выполнять профилирование быстрее и с более высокой точностью, а также идеально подходят для подготовки строительных площадок, разработки траншей и прокладки трубопроводов, профилирования и строительства дорог.

Лазерный приемник Trimble LR410

Лазерный приемник LR410 монтируется на электромачте отвала и подключается к гидравлическим устройствам машины для управления подъемом с точностью до 3–6 миллиметров (0,01–0,02 фута).

Ультразвуковой датчик Trimble ST400

Ультразвуковой датчик ST400 монтируется на отвале и использует физический ориентир, такой как бордюр, желоб, копирную струну, текущий или предыдущий проход в качестве опорной поверхности.

Тахеометры Trimble

Универсальные тахеометры Trimble SPS могут использоваться для получения высокой точности при выполнении планировки или завершающего профилирования с наведением отвала с точностью до 2–5 миллиметров (0,007–0,016 фута).

TRIMBLE EARTHWORKS

ИНВЕСТИЦИИ В БУДУЩЕЕ

Новое решение Trimble® Earthworks для экскаваторов – система управления рабочим органом поможет вам сделать больше за меньшее время. Самые современные средства программного и аппаратного обеспечения позволяют операторам любой квалификации работать как никогда быстро и эффективно. Первая в отрасли полуавтоматическая система управления стрелой и ковшом становится еще одним конкурентным преимуществом, что позволяет выполнять все работы вовремя и в рамках бюджета.

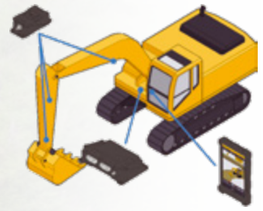
- Цветной сенсорный дисплей для трехмерной графики с диагональю 10 или 7 дюймов.
  - Стекло Gorilla® Glass.
  - Отличное качество изображения даже при ярком солнечном свете.
- Операционная система Android®.
- Высокопроизводительные датчики инерциального измерительного блока (IMU) (в 10 раз быстрее).
- Система автоматизации 2D/3D.
- Доступны различные дополнительные усовершенствования.

ИНТУИТИВНО ПОНЯТНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

- Оптимизированный удобный и понятный интерфейс.
- Легкость усвоения системы Earthworks благодаря полноцветной графике, интуитивно понятным значкам и командам, а также контекстным подсказкам.
- Возможность индивидуальной настройки интерфейса в соответствии с требованиями конкретного рабочего процесса благодаря разнообразным настраиваемым представлениям.
- Возможность обмена файлами с офисом в автоматическом режиме по беспроводному каналу связи, что гарантирует использование только самых актуальных проектных данных.

УСОВЕРШЕНСТВОВАННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ МАШИНАМИ

Trimble Earthworks может использоваться в автоматическом режиме с наклонно-поворотными платформами (тилтротатор) производства Engcon®, Rototilt® и Steelwrist®. Система управляет работой стрелы и ковша экскаватора, а также углом наклона навесного оборудования, в то время как оператор управляет рукоятью экскаватора и вращением тилтротатора.



2D КОНФИГУРАЦИЯ ПО ВЫСОТЕ И УКЛОНУ

Универсальное решение начального уровня для выемки грунта, разработки траншей и работ по выравниванию и профилированию.

3D — ДВОЙНАЯ GNSS

Мощная 3D система управления отслеживает точное положение ковша при выполнении работ по профилированию и выемке грунта, например, на крутых склонах и на сложных проектных поверхностях.

СИСТЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ 2D/3D

Автоматическая система управляет гидравликой машины и обеспечивает высокую точность на ровных и наклонных поверхностях. За счет автоматизации производительность вашего оборудования увеличивается на 40 %.

ИНТЕГРАЦИЯ СИСТЕМЫ ВЗВЕШИВАНИЯ

Использование встроенной функции взвешивания LOADRITE от Trimble исключает перегруз и недогруз, что повышает эффективность использования оборудования и позволяет оптимизировать затраты. Функция динамического взвешивания точно определяет вес, не прерывая рабочий процесс или погрузку.

TRIMBLE EARTHWORKS

ИНВЕСТИЦИИ В БУДУЩЕЕ

Отлично зарекомендовавшее себя решение для экскаваторов также реализовано и для бульдозеров. Безмачтовая система Trimble Earthworks монтируется на кабине бульдозера, имеет интуитивно понятный пользовательский интерфейс на базе Android™ и удобный сенсорный экран с диагональю 10 дюймов. Другими словами, с ее помощью как новички, так и опытные операторы с легкостью могут с первого раза выполнять все задачи быстрее, чем когда-либо прежде.

МОНТАЖ НА КАБИНЕ

Trimble Earthworks для бульдозеров оснащается двумя приемниками GNSS на крыше кабины, что устраняет необходимость использования мачт и кабелей, которые обычно располагаются на отвале. Двухантенная система GNSS отлично подходит для работы на крутых склонах и выполнения сложных задач с жесткими допусками.

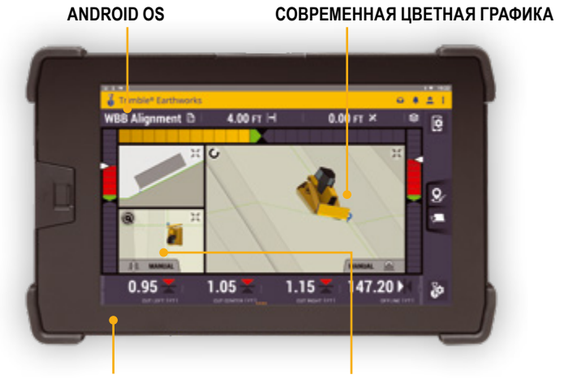
Новая конфигурация позволяет легко переустанавливать приемники на другие машины — таким образом инвестиции окупаются быстрее, а простои исключены. Приемники с возможностью монтажа на кабине удобнее в использовании и позволяют сэкономить время, так как их не нужно переустанавливать каждый день.

УСОВЕРШЕНСТВОВАННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ МАШИНАМИ

ИНТУИТИВНО ПОНЯТНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Приложение Trimble Earthworks работает на новом сенсорном дисплее Trimble TD520 с диагональю 10 дюймов (25,7 см) или Trimble TD510 с диагональю 7 дюймов на базе ОС Android. Программное обеспечение разрабатывалось в сотрудничестве с операторами строительного оборудования со всего мира, поэтому его интерфейс отличается простотой применения и способствует повышению производительности. Благодаря полноцветной графике, интуитивно понятным значкам и командам, а также контекстным подсказкам освоить систему Earthworks очень легко. Интерфейс приложения предполагает возможность индивидуальной настройки в соответствии с требованиями конкретного рабочего процесса, а разнообразие настраиваемых видов позволяет выбрать оптимальную перспективу для достижения максимальной производительности.

Earthworks дает возможность обмениваться файлами с офисом в автоматическом режиме по беспроводному каналу связи, что гарантирует использование только самых актуальных проектных данных. Кроме того, с помощью операционной системы Android можно загружать другие полезные приложения.



Электронный контроллер EC520

- Блок отделен от дисплея и постоянно находится на машине.
- Встроенный в корпус датчик инерциального измерительного блока (IMU) с шестью степенями свободы.
- Встроенный модуль Wi-Fi (опция) для беспроводного подключения машины к дисплеям, ноутбукам, хот-спотам или мобильным устройствам.
- Внутренняя память объемом 4 Гб для хранения данных машины и проектных данных.

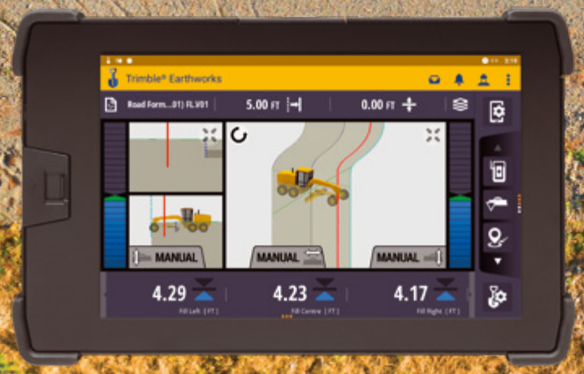
Датчик Trimble GS520

- Встроенный инерциальный измерительный блок с шестью степенями свободы создан с использованием новейшей технологии инерционного датчика и отличается крайне малым временем отклика: 100 Гц, шаг по 3-м осям, ускорение по 3-м осям.
- Компактный дизайн: возможность монтажа в любом положении.
- Подходит для эксплуатации при высоких уровнях вибрации (ковш экскаватора и отвал бульдозера).
- Монтаж непосредственно к деталям машины, что исключает необходимость использования амортизирующей опоры.
- Функция точного расположения для позиционирования и перепозиционирования

TRIMBLE EARTHWORKS

ИНВЕСТИЦИИ В БУДУЩЕЕ

Система нивелирования Trimble® Earthworks для автогрейдеров помогает операторам любого уровня подготовки создавать поверхность высокого качества. Система нового поколения с привычным пользовательским интерфейсом на базе Android™ и удобным 10-дюймовым сенсорным дисплеем очень проста в освоении. Она расширяет возможности оператора и позволяет с первого раза добиваться невероятного результата.



УСОВЕРШЕНСТВОВАННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ МАШИНАМИ

ТОЧНОСТЬ ДВОЙНОЙ GNSS

Компания Trimble, лидер в области технологий точных измерений, разработала инновационное решение — двойную антенну GNSS, удовлетворяющую потребностям строительной отрасли. Она обеспечивает точное позиционирование и задание курса машины в режиме реального времени для управления отвалом автогрейдера с помощью трехмерной модели. Преимущества такой технологии заключаются в ускорении отклика и улучшении производительности.

Система на базе инерциального измерительного блока (IMU) также повышает эффективность работы GNSS, позволяя достичь особой точности и стабильности. Система поддерживает различные службы получения поправок, включая VRS и базовые интернет-станции (IBSS). В том случае, если источник поправок окажется временно недоступен, бесперебойную работу машины обеспечит функция Trimble xFill.

НЕПРЕВЗОЙДЕННАЯ ТОЧНОСТЬ БЛАГОДАРЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ УНИВЕРСАЛЬНЫХ ТАХЕОМЕТРОВ

Earthworks для автогрейдеров с универсальными тахеометрами (УТ) Trimble представляет собой систему для завершающего профилирования, выполняемого за меньшее число проходов. Подрядчики могут быстрее и точнее укладывать материалы точно в отметку, что позволяет максимально снизить расходы на них и повысить производительность.

Тахеометр SPS930

TRIMBLE EARTHWORKS GO!

СИСТЕМЫ 2D УПРАВЛЕНИЯ РАБОЧИМ ОРГАНОМ ДЛЯ ПЛАНИРОВОЧНОГО НАВЕСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ МАЛОГАБАРИТНОЙ ТЕХНИКИ

Trimble Earthworks GO! может использоваться для профилирования плоских и простых склонов в рамках общестроительных работ, работ по подготовке строительной площадки и устройству инженерных коммуникаций. В системе используется лазерная технология, которая передает динамическую информацию о местоположении в режиме реального времени оператору, что позволяет ему быстро и точно выполнять профилирование или выравнивание.

Освоение платформы не требует много времени, а ее использование позволяет увеличить производительность оператора на 20 %. В основе системы лежит программное обеспечение Earthworks GO!, которое помогает пользователю монтировать и настраивать оборудование, а также выбирать режимы его работы. Программное обеспечение специально разработано для местных небольших объектов и операторов-владельцев и отличается невероятной простотой в использовании. Совместимость с ОС iOS и Android позволяет операторам использовать свои смартфоны в качестве основного интерфейса машины.

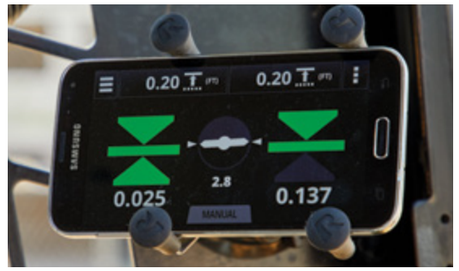
Trimble Earthworks GO! — это самая простая в монтаже система на рынке. В запатентованном блоке GO! Box компании Trimble реализованы полностью сенсорные технологии без необходимости монтажа аппаратных средств. Подрядчики могут сохранять профили машин в блоке GO! Box, что исключает необходимость многократной настройки планировочного навесного оборудования. Эта инновационная возможность позволяет быстро и легко переустанавливать систему на другие машины.

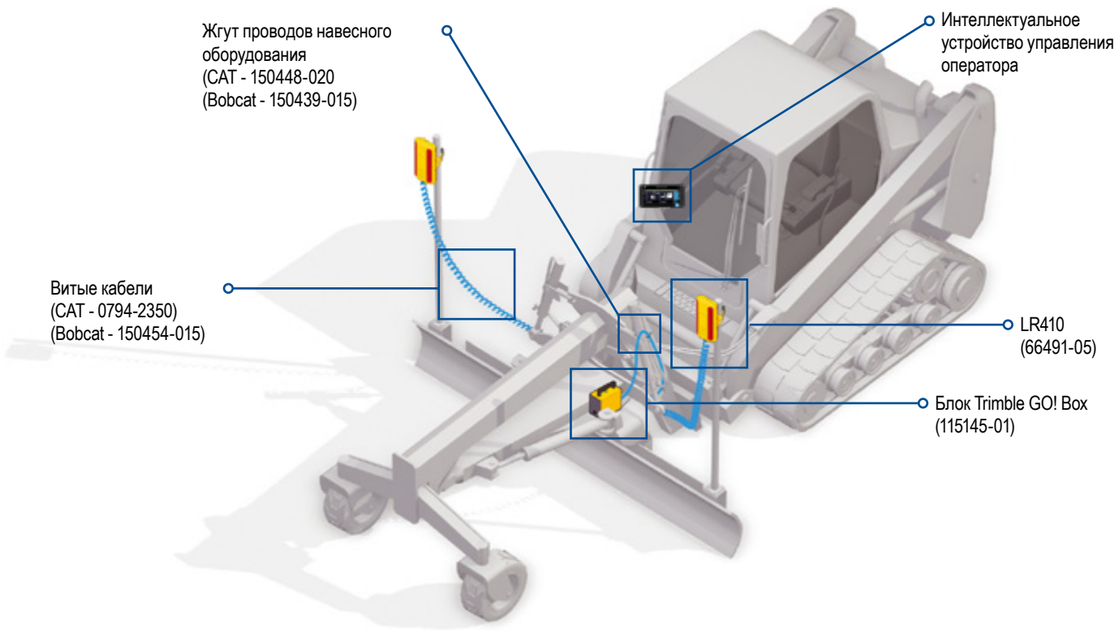
ПРОСТАЯ В ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПОРТАТИВНАЯ СИСТЕМА

НЕПРЕВЗОЙДЕННАЯ ПОРТАТИВНОСТЬ

Запатентованная технология Trimble GO! Box, используемая в рамках системы Earthworks GO!, позволяет подрядчикам быстро переустанавливать систему на другие машины для выполнения текущих задач. Сохраняйте профили машин в блоке GO! Box, чтобы исключить необходимость многократной настройки машины и сразу приступать к работе.

Чрезвычайно портативная и интуитивно понятная система Earthworks GO! обеспечивает высокоточное выполнение всех стандартных работ по профилированию, таких как устройство площадок, автостоянок, спортивных площадок, ландшафтных работ и множества других задач. Она также совместима со всем навесным оборудованием для малогабаритных гусеничных погрузчиков.





TRIMBLE

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ РАБОЧИМ ОРГАНОМ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН GCS900

ПОЛНОСТЬЮ НАСТРАИВАЕМАЯ

Системы управления машинами Trimble обладают достаточной эксплуатационной гибкостью для оснащения всего парка оборудования — экскаваторов, бульдозеров, скреперов, грейдеров, триммеров, фрез, катков, укладчиков и т. д, а также отличаются возможностью полной модернизации. Можно начать с самого необходимого, а затем добавить то, что потребуется. Выберите наиболее подходящий вариант для конкретной машины и области применения: ультразвуковые датчики, датчики угла наклона, лазер, GNSS, тахеометр.

2D-СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ МАШИНАМИ НАЧАЛЬНОГО УРОВНЯ

2D-системы управления машинами начального уровня от Trimble очень удобны для небольших проектов, от подготовки площадки до окончательного профилирования и укладки, и полностью состоят из переносных модулей, которые можно легко перемещать между машинами. Они просты в эксплуатации, легко настраиваются и отличаются повышенной надежностью, гарантируя максимальную готовность к работе и самый длительный срок службы в условиях строительной площадки. Эти системы работают в ручном и автоматическом режиме, во втором случае отвал машины автоматически устанавливается в требуемое положение.

2D-СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ МАШИНАМИ

КОНФИГУРАЦИЯ	МАШИНЫ	ОПИСАНИЕ	ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ
ТОЛЬКО ДЛЯ ПОПЕРЕЧНОГО УКЛОНА	Бульдозеры, грейдеры, планировочное навесное оборудование малогабаритной техники	Система управления поперечным уклоном устанавливается на автогрейдерах, выполняющих обслуживание дорог, обустройство обочин, кюветов и другие дорожные работы	Два датчика угла наклона, датчик угла поворота, блок управления, SNM94x
ВЫСОТНАЯ ОТМЕТКА ПО ОДНОЙ СТОРОНЕ И ПОПЕРЕЧНЫЙ УКЛОН	Бульдозеры, грейдеры, планировочное навесное оборудование малогабаритной техники	Односторонняя система управления, в которой используется лазерный или ультразвуковой приемник для управления подъемом отвала машины и поперечным уклоном при работе на плоских поверхностях, откосах и финишном профилировании	Лазер, лазерный приемник или ультразвуковой датчик, датчик угла поворота, два датчика угла наклона, блок управления, SNM94x
ВЫСОТНАЯ ОТМЕТКА ПО 2-М СТОРОНАМ	Бульдозеры, грейдеры, планировочное навесное оборудование малогабаритной техники	Двусторонняя система управления, в которой используются два лазерных или ультразвуковых приемника для повышения точности управления подъемом. Краем отвала можно управлять независимо или в режиме связи между приемниками	Лазер, два лазерных приемника или два ультразвуковых датчика, блок управления, SNM94x
ГЛУБИНА, УКЛОН И УПРАВЛЕНИЕ ПОДЪЕМОМ	Экскаваторы	Универсальная система для выемки грунта, разработки траншей, разравнивания и профилирования	Датчики угла наклона, лазерный приемник, блок управления, SNM94x

3D-СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ МАШИНАМИ

Системы управления машинами Trimble являются наиболее универсальными системами для профилирования. Они подходят для машин самых разных типов, включая экскаваторы, бульдозеры, автогрейдеры, катки, фрезы, триммеры, укладчики и многое другое. Система передает проектную информацию о рельефе, уклонах и отметках непосредственно в кабину и предоставляет оператору широкие возможности контроля процессов профилирования, выемки грунта, уплотнения, укладки покрытия, а также позволяет существенно снизить перерасход материалов, повысить производительность и рентабельность. 3D-системы работают в ручном и автоматическом режиме, а все их компоненты являются портативными — их можно легко перемещать между машинами.

3D-СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ МАШИНАМИ

КОНФИГУРАЦИЯ	МАШИНЫ	ОПИСАНИЕ	ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ
ОДИНАРНАЯ GNSS	Бульдозеры, грейдеры, скреперы, экскаваторы, планировочное навесное оборудование малогабаритной техники	Определение положения и наклона отвала и их сравнение с проектными данными при профилировании и выемке грунта при выполнении работ на сложных проектных поверхностях	Датчики угла наклона и датчики угла поворота, одна интеллектуальная антенна GNSS, блок управления, система мобильной радиосвязи и SNM94x
ДВОЙНАЯ GNSS	Бульдозеры, грейдеры, скреперы, экскаваторы, планировочное навесное оборудование малогабаритной техники	Отслеживание точного положения, поперечного уклона и направления хода отвала, ковша, барабана при выполнении грубого профилирования и выемки грунта, в том числе на крутых откосах и сложных проектных поверхностях	Две интеллектуальные антенны GNSS, блок управления, система мобильной радиосвязи и SNM94x
ОДИНАРНАЯ GNSS ДЛЯ МОНТАЖА НА КАБИНЕ	Бульдозеры, колесные погрузчики	Определение положения отвала на грунте и сравнение данных с 3D моделью объекта при выполнении грубого профилирования	Одна интеллектуальная антенна GNSS, блок управления, система мобильной радиосвязи и SNM94x
ОДИНАРНАЯ ИЛИ ДВОЙНАЯ GNSS С ЛАЗЕРОМ	Бульдозеры, грейдеры	Одинарные и двойные системы GNSS, дополненные лазером, повышающие точность наведения в вертикальной плоскости в ходе выполнения проектов с повышенными требованиями к качеству, работ на сложных проектных поверхностях — для грубого и финишного профилирования	Одна или две интеллектуальные антенны GNSS, лазерный приемник, блок управления, система мобильной радиосвязи и SNM94x
УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ТАХЕОМЕТРЫ	Бульдозеры, грейдеры, экскаваторы, грунтовые катки, планировочное навесное оборудование малогабаритной техники	Система на базе роботизированных тахеометров для случаев, где требуется высокая точность по высоте и толщине слоя или случаев, когда невозможно применить GNSS из-за наличия препятствий для прохождения спутникового сигнала	Одна активная призма, блок управления, роботизированный тахеометр , защищенное бортовое система мобильной радиосвязи SNM94x
3D + УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДАТЧИК	Грейдеры, планировочное навесное оборудование малогабаритной техники	Использование 3D управления на одном краю отвала и ультразвукового датчика на другом краю отвала для наведения по существующей конструкции или последним проходом машины	Бортовой активный отражатель или интеллектуальная антенна (антенны) GNSS, ультразвуковой датчик, блок управления, система мобильной радиосвязи и SNM94x

РЕШЕНИЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ДОРОГ ОТ КОМПАНИИ TRIMBLE

НАДЕЖНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ, ГАРАНТИРОВАННАЯ ПОДДЕРЖКА

Надежность имеет решающее значение при выполнении работ по укладке дорожного покрытия, поскольку эти работы нельзя прерывать. Компоненты Trimble способны выдерживать высокую температуру, влажность, ударные и вибрационные нагрузки, воздействию которых обычно подвергаются укладчики, фрезы и дорожные катки. Долговечная конструкция системы предотвращает простои, а благодаря обширной дилерской сети Trimble клиенты в любой момент могут получить услуги по обучению и технической поддержке.

КОМПОНЕНТЫ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ УКЛАДКИ ДОРОЖНОГО ПОКРЫТИЯ, РАССЧИТАННЫЕ НА ЛЮБЫЕ УСЛОВИЯ РАБОТЫ

Блок управления CB440

- Один оператор может контролировать обе стороны благодаря функции раздельного отображения сторон на экране.
- Яркие двойные индикаторные линейки каждого блока хорошо видны.
- Простота эксплуатации: контроль укладки дорожного покрытия запускается всего двумя нажатиями.
- Оператор может легко регулировать высоту и уклон.
- Управление может осуществляться одним или двумя операторами

Датчик угла наклона AS200

- Один из самых точных датчиков угла наклона в отрасли.
- Устройство уклонов с точностью до 0,5 %.

Контактный датчик CS200

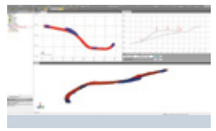
- Механически копирует поверхность или струну

ST200 Sonic Tracer

- Пять ультразвуковых сенсоров датчика усредняют небольшие неровности покрытия.
- Бесконтактное наведение по подстилающему слою, бордюру или копирной струне.
- Расстояние срабатывания датчика — более 25 сантиметров (10 дюймов) при размещении перпендикулярно к копирной струне или узкому бордюру.
- Не требующие технического обслуживания керамические датчики.
- Автоматическая компенсация температурных воздействий

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ TRIMBLE BUSINESS CENTER

ХОРОШИЙ ПРОЕКТ — ЗАЛОГ СОЗДАНИЯ ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННОГО ПОКРЫТИЯ.



Использование Trimble Business Center упрощает подготовку и управление данными.

С помощью Trimble Business Center можно составлять трехмерные проектные модели и автоматически создавать модели поверхностей без уплотнения для 3D-системы системы контроля укладки дорожного покрытия Trimble PCS900.

При использовании модели поверхности без уплотнения укладчик автоматически укладывает больше материала в низинах и меньше материала на возвышенностях, прогнозируя и исключая возможность образования продольных волнообразных неровностей, которые могут появиться после уплотнения асфальта.

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ТАХЕОМЕТР TRIMBLE SPS930

контролирует положение машины и обеспечивает позиционирование рабочего органа с миллиметровой точностью. Он безошибочно работает в туннелях и на путепроводах, в узких проездах и на больших расстояниях. Другие преимущества:

- Самый высокоточный тахеометр в отрасли — каждый не требующий обработки миллиметр существенно сокращает затраты на фрезерование и укладку дорожного покрытия.
- Обеспечивает точное управление барабаном дорожной фрезы и позволяет проводить фрезерование в соответствии с 3D моделью с точностью 3–6 мм (0,01–0,02 фута).
- Универсальный и надежный — возможность выполнения работ в замкнутых пространствах (в тоннелях, под мостами и т.п.).
- Угол отслеживания 45 градусов позволяет устанавливать его в непосредственной близости к дорожной фрезе в узких проходах или на разделительной полосе автодороги.
- Быстрое переключение — технология переключения в процессе работы Hot Swap от Trimble обеспечивает переключение на следующий тахеометр без остановки машины.
- Максимальная окупаемость инвестиций — один и тот же инструмент можно использовать для выполнения геодезических работ и управления машиной.

ТЕХНОЛОГИЯ HOT SWAP ОТ TRIMBLE

Технология Hot Swap от Trimble ускоряет автоматическое переключение на следующий тахеометр и позволяет сократить объем ручных операций до минимума. Система автоматически усредняет разницу между показаниями тахеометров, в результате чего поверхность в точке переключения получается более ровной, а необходимость в доводке проблемных участков сводится к минимуму.

РЕШЕНИЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ДОРОГ ОТ КОМПАНИИ TRIMBLE

3D-ТЕХНОЛОГИЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ ДОРОЖНОГО ПОКРЫТИЯ

3D-ТЕХНОЛОГИЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ ДОРОЖНОГО ПОКРЫТИЯ С ПОМОЩЬЮ СИСТЕМЫ TRIMBLE PCS900

Фрезерование дорожного покрытия на заданную глубину часто соответствует параметрам проекта, но после этого этапа приходится задействовать укладчик для окончательного выравнивания профиля дороги. Использование системы Trimble PCS900 позволяет выровнять как продольный, так и поперечный профиль дороги и качественно подготовить покрытие к укладке нового слоя асфальтобетона. При использовании укладчиков, оснащенных системами PCS400 или PCS900, поверхность дороги получается значительно более ровной, при этом количество используемых материалов и продолжительность работ сокращается.

ТОЧНОЕ ФРЕЗЕРОВАНИЕ ПОКРЫТИЯ БЕЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОПИРНЫХ СТРУН

Основой точного фрезерования покрытия является качественная трехмерная модель, разработанная в ПО Trimble Business Center. Трехмерная модель отображается на экране оператора машины, демонстрируя области, которые находятся на уровне проектного профиля, выше или ниже его. Путем сравнения фактического положения барабана и уклона с цифровой моделью система автоматически управляет барабаном машины, обеспечивая фрезерование покрытия на точно заданную глубину и под требуемым углом, без использования копирных струн или ручной регулировки

Использование системы PCS900 на дорожной фрезе упрощает выполнение работ на переходных участках, крутых виражах и участках с переменным продольным и поперечным уклоном. Выполненные работы не требуют последующей доработки.

ОПТИМИЗИРУЙТЕ ФРЕЗЕРОВАНИЕ

Использование системы PCS900 на фрезе имеет ряд преимуществ:

- Более ровное основание дорожной одежды — фрезерование имеющихся волнообразных неровностей, в результате которого поверхность для укладки дорожного покрытия получается более гладкой.
- Меньшая протяженность закрытых на ремонт полос движения — повышение эффективности использования грузовиков благодаря отсутствию разбивочных колышков и копирных струн.
- Меньший износ машины — фрезерование покрытия только на требуемую глубину, в результате чего сокращается расход топлива и износ зубьев.
- Сокращение объема фрезеруемого материала — задействование меньшего количества грузовиков и сокращение затрат на вывоз отходов.
- Экономия асфальта — фрезерование покрытия на минимальную глубину и сокращение объема асфальта, необходимого для устройства окончательного покрытия.

РЕШЕНИЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ДОРОГ ОТ КОМПАНИИ TRIMBLE

УКЛАДКА ДОРОЖНОГО ПОКРЫТИЯ ПО 2D-ТЕХНОЛОГИИ

УКЛАДКА ДОРОЖНОГО ПОКРЫТИЯ ПО 2D-ТЕХНОЛОГИИ С СИСТЕМОЙ УПРАВЛЕНИЯ УКЛАДКОЙ ДОРОЖНОГО ПОКРЫТИЯ TRIMBLE PCS400

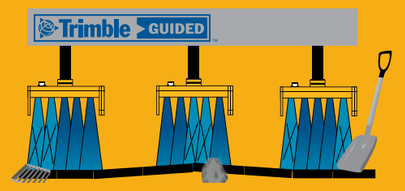
Система управления укладкой дорожного покрытия Trimble PCS400 отлично подходит для проектов, в которых требуется строгое соблюдение требований по толщине дорожного покрытия. По окончании фрезерования покрытия с использованием 3D-технологии Trimble 2D-технология укладки покрытия Trimble позволяет легко выполнять работы по укладке покрытия фиксированной толщины.

Система управления укладкой дорожного покрытия Trimble PCS400 в качестве опорной поверхности может использовать существующее покрытие, копирную струну или фиксировать поперечный уклон. Благодаря этому система PCS400 является отличным и экономичным выбором для проведения работ на дорогах, профилирование или срезание покрытия на которых было выполнено с использованием систем управления укладкой дорожного покрытия Trimble PCS900.

МНОЖЕСТВО ПРЕИМУЩЕСТВ В ОДНОЙ СИСТЕМЕ

Система Trimble PCS400 позволяет:

- Выполнять укладку верхнего слоя дорожного покрытия с точностью до 3 мм (0,01 фута).
- Сократить объем используемого дорогостоящего материала, укладывать покрытия с более жесткими допусками и обеспечивать максимальное соответствие требованиям по минимальной толщине асфальта.
- Сократить трудозатраты, поскольку контроль укладки может проводить один оператор.
- Исключить ошибки оператора благодаря простому в использовании экранному интерфейсу.
- Обеспечить максимальную ровность и лучшие эксплуатационные качества дорожного покрытия.
- Выполнять работы точно в срок.



УСРЕДНЯЮЩАЯ БАЛКА И УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ ДАТЧИКИ PCS400

Три ультразвуковых датчика ST200, установленные на усредняющей балке, сглаживают неровности, такие как решетки ливных колодцев и камни, которые в ином случае могли бы стать причиной снижения точности. Балка измеряет полное расстояние в 30 футов (9,1 метра) в длину в соответствии с требованиями некоторых государственных органов и отводится назад за укладчик для сравнения прилегающей поверхности и свежеуложенной дорожной одежды.

БЛОК УПРАВЛЕНИЯ TRIMBLE CB440:
В блоке управления Trimble CB440 одновременно отображаются текущие и заданные значения поперечного уклона и толщины дорожной одежды.

УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДАТЧИК TRIMBLE ST200:
На усредняющей балке PCS400 на одинаковом расстоянии друг от друга расположены три ультразвуковых датчика Trimble ST200 для усреднения неровностей эталонных поверхностей.

РЕШЕНИЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ДОРОГ ОТ КОМПАНИИ TRIMBLE

УКЛАДКА АСФАЛЬТА ПО 3D-ТЕХНОЛОГИИ

УКЛАДКА ДОРОЖНОГО ПОКРЫТИЯ ПО 3D-ТЕХНОЛОГИИ С ПОМОЩЬЮ СИСТЕМЫ TRIMBLE PCS900

Использование системы управления укладкой дорожного покрытия Trimble PCS900 повышает точность и гибкость благодаря 3D-технологии, а также позволяет укладывать покрытие переменной глубины и наклона на основе трехмерной модели.

ИСКЛЮЧЕНИЕ ПРОБЛЕМ, СВЯЗАННЫХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОПИРНЫХ СТРУН

3D-технология исключает проблемы, связанные с использованием копирных струн, за счет:

- Отсутствия необходимости ручной установки, которая требует значительных временных и материальных затрат, а также устранения возможных ошибок, обусловленных человеческим фактором.
- Исключения возможного смещения или повреждения копирных струн.
- Повышения эффективности использования грузовиков благодаря сокращению числа рейсов и устранения необходимости маневрирования между копирными струнами.

ТОЧНАЯ УКЛАДКА ПОКРЫТИЯ ПРИ ОДНОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИИ МАТЕРИАЛА

Использование системы PCS900 всегда обеспечивает точность укладки слоя асфальта на уровне 3–6 мм (0,01–0,02 фута), поэтому она отлично подходит для укладки покрытий в аэропортах, на крупных коммерческих объектах и шоссе.

Точное трехмерное управление укладкой позволяет:

- Заранее выявить и устранить завышенные или заниженные участки с использованием менее дорогих материалов.
- Повысить ровность дорожного покрытия при меньшем объеме укладываемого асфальта по сравнению с традиционными методами укладки.
- Сооружать сложные конструкции, такие как переходные участки, виражи и участки с часто изменяющимся продольным или поперечным уклоном.
- Обеспечить соблюдение требований относительно точности и ровности покрытия, благодаря чему можно получить дополнительный доход.

БЛОК УПРАВЛЕНИЯ TRIMBLE CB460
Блок управления TRIMBLE CB460 с 18-сантиметровым (7 дюймов) графическим дисплеем и регулируемым уровнем яркости для укладки дорожного покрытия в дневное или ночное время.

ПРИЗМА
Запатентованная технология активной призмы Trimble обеспечивает привязку тахеометра к бортовому отражателю, а также контроль укладки с миллиметровой точностью.

ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНОЛОГИИ HOT SWAP:
Уникальная технология Trimble позволяет переключать систему в процессе работы или сразу же осуществлять переход к следующему тахеометру без остановки машины для настройки системы.

БЛОК УПРАВЛЕНИЯ TRIMBLE CB440:
В блоке управления Trimble CB440 одновременно отображаются текущие и заданные значения поперечного уклона и толщины дорожной одежды.

SITECH

ВАШ ПОСТАВЩИК ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

РЕШЕНИЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ДОРОГ ОТ КОМПАНИИ TRIMBLE

УКЛАДКА ПОКРЫТИЯ ПО 3D-ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ БЕТОНОУКЛАДЧИКОВ

БЕЗ КОПИРНЫХ СТРУН И ЗАДЕРЖЕК В РАБОТЕ

Пора навсегда отказаться от использования копирных струн в своей работе.

Они приводят к задержкам в укладке бетона, стоят слишком дорого и значительно затрудняют передвижение самосвалов. При каждом их обрыве приходится останавливать машину. Любое провисание приводит к ухудшению качества поверхности и снижению прибыли.

После начала укладки покрытия с системой управления укладкой дорожного покрытия Trimble PCS900 вы навсегда забудете об использовании копирных струн. Вы сможете увеличить скорость выполнения всех работ. Ваши самосвалы смогут вывозить и выгружать материал, не объезжая струны. Вы сократите количество остановок, уменьшите число проблемных мест, требующих доводки, а также сможете превысить заданное значение IRI.

ШИРОКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ, СОКРАЩЕНИЕ ОБЪЕМА ОТХОДОВ

Система управления укладкой дорожного покрытия Trimble PCS900 для бетоноукладчиков оснащена автоматическим рулевым управлением и 6-канальной системой управления рабочим органом, чтобы укладчик работал точно по оси полотна дороги, с заданным профилем и уклоном. Это позволяет создавать однородную бетонную поверхность с высокими эксплуатационными качествами, а также повышает прибыль, без необходимости тратить время и средства на установку копирных струн.

Эффективность работы повысится за счет:

- Улучшения логистики и повышения безопасности на объекте.
- Своевременной доставки смеси.
- Повышения производительности.
- Повышения ровности покрытия

ЕДИНЫЙ КОМПЛЕКСНЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС

Стоимость переделок при заливке бетона слишком высока, поэтому лучше не работать с несколькими производителями и различными форматами данных. Использование единого комплексного технологического процесса от Trimble гарантирует высокое качество работы, а также дает вам возможность укрепить свою репутацию за счет результатов.

Выполняйте укладку покрытия в соответствии с трехмерной моделью, а геодезист с помощью полевого приемника Trimble по той же трехмерной модели и с помощью того же тахеометра может проверять качество поверхности.

Кроме того, вы всегда можете рассчитывать на обучение и техническую поддержку местного дилера компании SITECH®.

SITECH

РЕШЕНИЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ДОРОГ ОТ КОМПАНИИ TRIMBLE

УПЛОТНЕНИЕ АСФАЛЬТА И ГРУНТА

3D-УПЛОТНЕНИЕ CCS9000

Каток используется на последнем этапе укладки покрытия, и ошибки на этом этапе могут привести к дорогостоящим переделкам. Установка на катках системы управления уплотнением Trimble CCS900 позволяет значительно снизить возможность ошибки.

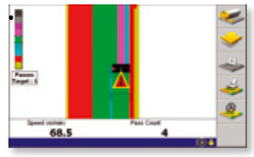
Использование системы CCS900 позволяет исключить большую часть работ без предварительных расчетов при выполнении уплотнения асфальта и повысить однородность уплотнения до заданной проектной плотности. Кроме того, эта система позволяет применять более эффективную схему работы катков, повысить производительность и снизить расход топлива.

КОНТРОЛИРУЙТЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ ЛУЧШИХ РЕЗУЛЬТАТОВ

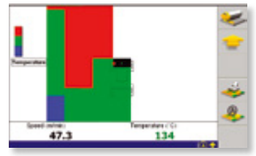
Отображение числа проходов в системе CCS900 позволяет контролировать число проходов в рабочей зоне и корректировать действия, чтобы избежать избыточного или недостаточного уплотнения. С помощью монтируемого на крыше приемника GNSS или призмы система вычисляет точное положение машины и на цветной карте отображает количество выполненных проходов, а также зоны с нахлестом или пропусками. При использовании двух дополнительных инфракрасных датчиков IS310 система CCS900 отображает температуру поверхности дорожной одежды и точно определяет место, в котором необходимо выполнять работы для соблюдения идеальных сроков уплотнения.

ОТЧЕТНОСТЬ И ДОКУМЕНТАЦИЯ

Система отчетности о ходе выполнения работ и принтер в кабине позволяют руководителям на объекте и менеджерам по проверке качества контролировать работы по уплотнению и незамедлительно устранять возможные проблемы. Журналы регистрации данных о выполнении работ по уплотнению могут передаваться по беспроводному каналу связи из машины в офис для анализа с помощью доступного через интернет программного обеспечения VisionLink от Trimble для управления парком машин, ресурсами и производительностью.



Отображение на экране оператора числа проходов машины



Отображение на экране оператора карты температур

МОНИТОРИНГ КАЧЕСТВА УПЛОТНЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ VISIONLINK

Для анализа качества уплотнения в течение более продолжительного периода и повышения производительности ПО VisionLink 3D Productivity Manager позволяет:

- Непрерывно контролировать число проходов катка и показания плотномера, быть уверенным в качестве уплотнения до лабораторных испытаний, минимизировать риск переделок и снизить текущие расходы на техническое обслуживание.
- Свести к минимуму вероятность переуплотнения для оптимизации расхода топлива и времени работы машин.
- Отслеживать карты температур для обеспечения уплотнения в каждом из диапазонов заданной температуры

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ АНТЕННА GNSS MS972

Интеллектуальная антенна GNSS Trimble MS972 определяет положение катка с учетом поправок от базовой станции или спутников, например с помощью спутниковой системы дифференциальной коррекции (SBAS).

ИНФРАКРАСНЫЕ ДАТЧИКИ ТЕМПЕРАТУРЫ IS310

Инфракрасные датчики температуры IS310 измеряют температуру поверхности дорожной одежды в направлении производимых работ.

БЛОК УПРАВЛЕНИЯ CB460 ИЛИ CB450

В блоке управления графически отображается число выполненных проходов и результаты измерений температуры поверхности наряду с предупреждениями о зонах с высокой и низкой температурой для оповещения о возможных проблемах в режиме реального времени.

ВАШ ПОСТАВЩИК ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

TRIMBLE GROUNDWORKS

СИСТЕМА ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ ДЛЯ БУРОВЫХ И СВАЕБОЙНЫХ МАШИН

Система Trimble Groundworks повышает безопасность на производственном объекте, а также точность и эффективность бурения и забивки свай. Круглосуточно, ежедневно, в любую погоду.

Обеспечьте максимальную производительность и увеличьте прибыль с помощью системы управления машинами Trimble® Groundworks. Это первая в отрасли наземная трехмерная система для бурения и забивки свай для операторов, управляющих смешанным парком.

- Снижает рабочую нагрузку и издержки благодаря бурению и забивке свай без разбивочных колышков и минимальной подготовке.
- Избавляет от необходимости постоянно находиться рядом с оборудованием и предупреждает оператора, когда он входит в опасную зону, благодаря чему обеспечивается безопасность персонала.
- Сокращает документооборот, благодаря чему оператор меньше устает.

Инвестиции в Trimble Groundworks быстро окупаются за счет:

- Использования режима кинематики реального времени (RTK) для максимально высокой точности.
- Бурения и забивки свай точно до заданной глубины с помощью функции автоостановки.
- Наведение на место установки сваи или скважины с любого направления.
- Экономии времени и средств, необходимых на работу геодезистов и установку разбивочных колышков.
- Сохранения фактических данных в ходе работы.
- Сокращения переделок.
- Возможности реже посещать объект благодаря синхронизации данных с офисом по сети Wi-Fi или сотовой сети

ОПТИМИЗАЦИЯ БУРОВЫХ И СВАЕБОЙНЫХ РАБОТ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ И ПРИБЫЛЬ

ДИСПЛЕЙ TRIMBLE VERSO 12

Пусть машины работают, а не простаивают.

Благодаря использованию надежного дисплея Trimble VERSO 12 и программного обеспечения Trimble Groundworks ваши машины смогут работать 24 часа в сутки, 7 дней в неделю. Хорошо читаемый сенсорный экран делает навигацию легкой и быстрой.

- Надежный дисплей Trimble VERSO 12
- Четкое отображение опасных зон для повышения безопасности на объекте
- Возможность конфигурации вида
- Простой в использовании, интуитивно понятный интерфейс
- Современная цветная графика

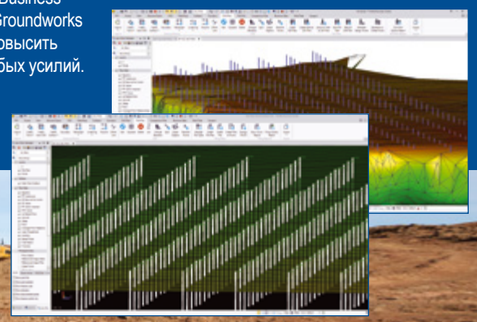
Система Trimble Groundworks входит в серию систем Trimble Connected Site® и представляет собой встроенное решение, которое позволяет объединить офис и объект, благодаря чему снижается количество ошибок, повышается производительность и, самое главное, рентабельность.

- Решение Trimble Business Center создает проект и управляет им, что позволяет избежать дорогостоящих ошибок.
- Сервис Connected Community позволяет открыть общий доступ к проекту в облаке и следить за тем, чтобы операторы всегда работали с актуальной информацией.
- Система Trimble Groundworks собирает фактические данные, благодаря чему решение Trimble Business Center создает точные отчеты о качестве и ходе производства работ, а также отчеты по использованию техники.

TRIMBLE BUSINESS CENTER

Оптимизированные планы бурения. Оптимальные результаты.

Благодаря Trimble Business Center вы сможете быстро подготавливать оптимизированные 3D-планы бурения или забивки свай и создавать комплексные отчеты о качестве и производственные отчеты. Решения Trimble Business Center и Trimble Groundworks позволяют вам повысить прибыль без особых усилий.



SITECH

ВАШ ПОСТАВЩИК ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

TRIMBLE WORKSMANAGER

ДИСТАНЦИОННАЯ СВЯЗЬ СО СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКОЙ

Trimble® WorksManager предоставляет возможность беспроводной передачи данных, например, 3D-планов на строительную площадку, позволяя повысить эффективность работы и сократить количество времени и денег, затрачиваемых на проезд. Руководители участков и администраторы данных могут быть уверены в актуальности планов, используемых в оборудовании и системах сбора данных. Менеджеры могут просматривать обзорную информацию о своих участках через удобную панель управления. Подрядчики смогут предотвращать грубые ошибки и доработки, наблюдая за работой строительной техники в режиме реального времени.

ПРОСТОЕ УПРАВЛЕНИЕ ДАННЫМИ И РЕСУРСАМИ

НАПРЯМУЮ ИЗ ОФИСА

WorksManager упрощает обмен данными между офисом и строительной площадкой и помогает в решении многих типовых задач. Например:

- С помощью WorksManager бригадир может координировать и контролировать работу нескольких бригад на разных площадках без личного присутствия.
- Куратор объекта может быть уверен, что на площадке будут использованы правильные чертежи.
- Благодаря WorksManager составители документации могут быть уверены в своевременной доставке и принятии правок на площадке.
- WorksManager расширяет радиус действия существующей базовой станции — можно проводить геодезические замеры и собирать данные GPS на большей площади

БЕСПЕРЕБОЙНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ И ФОНОВОЕ ОБНОВЛЕНИЕ

- Актуальность информации благодаря рациональной организации рабочих процессов.
- Постоянный доступ к информации благодаря поддержке на мобильных устройствах.
- ПО интегрировано с платформой управления выравниванием Trimble Earthworks, системой позиционирования Trimble Siteworks и решением Trimble Business Center.
- Актуальная и практичная информация позволяет увереннее и эффективнее управлять работой.
- Автоматическая передача данных гарантирует отсутствие ошибок при обмене данными со строительной площадкой

БЕСПЕРЕБОЙНАЯ ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ

- Удобная передача данных между устройствами с помощью глобальной сети.
- Потоковое подключение к устройствам.

ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ПЛОЩАДКИ

- Мониторинг местоположения и движения устройств и техники.
- Отображение цифровых ресурсов и информации о проекте в удобной форме на информационной панели.
- Эффективный контроль сроков и финансовых показателей.

ДИСТАНЦИОННАЯ ПОМОЩЬ

- Решение проблем на площадке прямо из офиса.
- Возможность эффективной удаленной поддержки бригады на строительной площадке и оперативного решения вопросов

SITECH

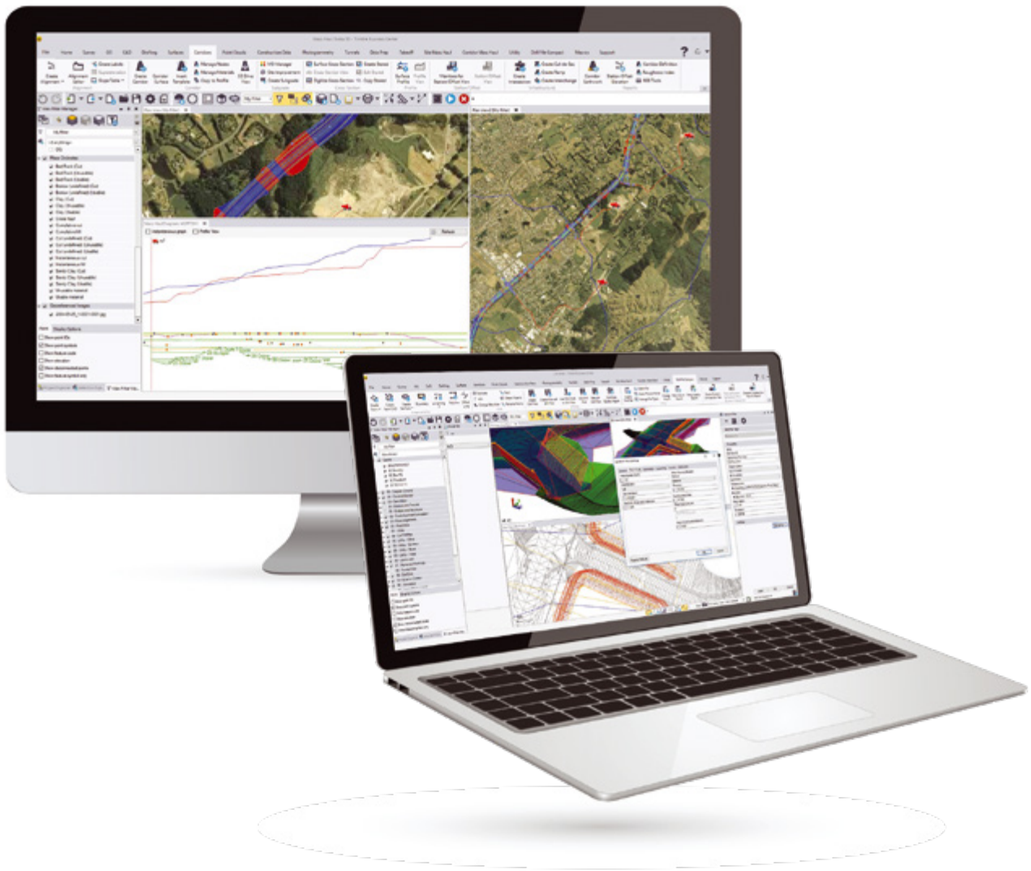
ВАШ ПОСТАВЩИК ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

TRIMBLE BUSINESS CENTER

МОЩНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ДАННЫМИ И РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТОВ

Trimble Business Center включает в себя мощные инструменты, с помощью которых можно быстро и легко создавать точные, интегрированные трехмерные модели для различных объектов, автомобильных дорог и морских площадок. Принимайте грамотные решения, сократите число дорогостоящих ошибок, а также повысьте эффективность работы в офисе и на строительной площадке.

- Сокращение временных затрат на проезд благодаря эффективному и простому обмену данными между офисом, инженерно-геодезическими системами Trimble и системами управления машинами Trimble.
- Возможность быстро создавать, редактировать, разрабатывать шаблоны, формировать отчеты и графики, а также публиковать данные.
- Сокращение переделок благодаря использованию достоверных и актуальных данных, которые предоставляются в формате, подходящем для выполнения работы.
- Возможность получения большего количества контрактных предложений благодаря быстрой и точной подготовке проекта выполнения земляных работ и предварительных расчетов объемов строительных работ с расширенной детализацией.
- Увеличение прибыли за счет оптимизации земляных работ на объекте.
- Полная совместимость с ПО Trimble Siteworks, ПО Site Controller SCS900, системой Trimble Earthworks, системой управления рабочим органом строительных машин GCS900 от Trimble, системой управления укладкой дорожного покрытия PCS900 от Trimble, системой управления уплотнением CCS900 от Trimble, системами управления рабочим органом строительных машин Cat® AccuGrade™ и Cat GRADE.



ВЕРСИИ И МОДУЛИ

Доступно несколько версий решения Trimble Business Center с дополнительными модулями, которые позволяют настроить функции для конкретного технологического процесса.

Версия Viewer

- Бесплатная версия с базовыми функциональными возможностями.
- Импорт и экспорт данных в полевые устройства Trimble.
- Просмотр данных и запрос характеристик.

Версия Field Data

- Быстрое, точное и доступное управление полевыми данными.
- Возможность добавления модуля ГИС для просмотра данных географической информационной системы (ГИС).
- Базовые функции построения и редактирования чертежей.
- Обработка данных нивелира и тахеометра.

Версия Surface Modeling

- Создание, редактирование и управление моделями поверхности.
- Расчет объемов и областей и составление соответствующих отчетов.
- Создание карты выемки и отсыпки.
- Создание, редактирование, нанесение меток на оси полотна дороги и управление ими.
- Возможность добавления модуля по бурению, забивке свай и динамическому уплотнению для доступа к функциям, предназначенным для выполнения специализированных земляных работ.

Версия Survey Intermediate

- Импорт, привязка к местности, редактирование и извлечение векторных изображений из PDF-файлов Adobe® и изображений.
- Расчет уравнивания геодезической сети.
- Выполнение вычислений для калибровок на объекте.
- Создание динамических меток и таблиц.

Версия Survey Advanced

- Создание и выполнение TML-макросов (скриптов на языке Python).
- Создание и редактирование моделей коридоров и поверхностей.
- Расширенные возможности подготовки шаблонов обеспечивают еще большую привлекательность ваших презентаций, планов выполнения работ или исходных данных.
- Расширенные возможности выполнения геодезических работ.
- Возможность расширения функциональности за счет добавления модуля Mobile Mapping для мобильного картографирования.
- Возможность добавления модуля Tunneling для более эффективного управления данными для проекта строительства туннелей.
- Возможность добавления модулей сканирования (Scanning) и аэрофотографической съемки (Aerial Photogrammetry) для использования дополнительных функций геодезической съемки.

Версия Site Modeling

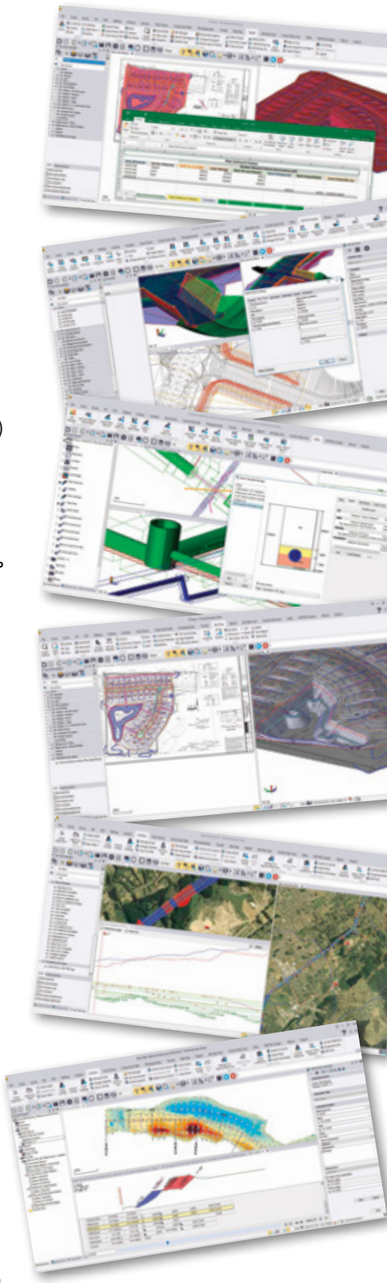
- Функция подготовки данных, которая быстро преобразует двумерные модели или данные САПР с неправильно определенной высотой в объекты с правильными высотными отметками, которые затем можно передать на объект для выполнения строительных работ.
- Наличие инструментов моделирования объекта и возможность сопряжения с рабочими моделями VisionLink.
- Возможность добавления модуля для моделирования инженерных сетей (Utility Modeling) для упрощения сооружения объекта и его инфраструктуры.

Версия Site Construction

- Функции предварительного расчета объемов работ на объекте, которые экономят время и очень просты в освоении благодаря использованию одного и того же программного обеспечения для импорта PDF-файлов Adobe, отслеживания линий равных высот, создания поверхностей, внесения улучшений на объекте путем определения материалов и глубины, а также для получения точных данных об объемах и затратах.
- Оптимизация всего рабочего процесса, начиная с оценки и до разработки, благодаря функциям подготовки и разработки шаблонов.
- Вычисление и редактирование данных по перемещению земляных масс на объекте для оптимизации выполнения земляных работ и минимизации перемещения грунта.
- Дополнительный инструмент предварительного расчета объемов работ по строительству дорог, который позволяет конвертировать сечения в цифровом виде из САПР, быстро извлекать данные о сечениях из векторных файлов Adobe PDF и быстро просматривать местонахождение и объем материалов.

Версия Infrastructure

- Функция вычисления объема перемещения земляных масс позволяет определить объем, начальную и конечную точки перемещения, а также связанные с этим затраты.
- Встроенная функция проектирования перекрестков сокращает длительность выполнения сложных и трудоемких задач до нескольких минут за счет автоматического создания перекрестков с заданными параметрами из коридоров на основе имеющихся шаблонов.



VISIONLINK UNIFIED SUITE

ДАННЫЕ О СОСТОЯНИИ, МЕСТОПОЛОЖЕНИИ И ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ

VisionLink® предоставляет возможность унифицированного просмотра данных о состоянии, местоположении и производительности оборудования любых производителей. В системе отображается полезная информация для принятия важных решений, способствующих улучшению финансовых показателей. Пакет приложений VisionLink Unified Suite, совместимый с мобильными устройствами, включает модули Unified Fleet, Unified Service, Unified Productivity и Administrator.

VISIONLINK UNIFIED FLEET

В интуитивно понятном экранном интерфейсе VisionLink Unified Fleet отображаются данные о ресурсах, позволяющие более эффективно управлять смешанным парком машин разных марок. Модуль VisionLink Unified Fleet разработан с учетом потребностей руководителей, операторов и владельцев парка машин и имеет интуитивно понятную настраиваемую панель управления, на которой отображаются следующие данные: время работы оборудования, пробег, расход топлива, показания одометра, местоположение, время простоя, состояние, использование и эксплуатация машин, а также состояние выбранных оператором ресурсов.

VISIONLINK UNIFIED SERVICE

В модуле VisionLink Unified Service объединены данные о состоянии и техническом обслуживании оборудования, благодаря чему пользователь имеет полное представление о состоянии парка машин, что позволяет заблаговременно планировать техническое обслуживание и свести к минимуму время простоя оборудования. Функции модуля VisionLink Unified Service по управлению графиками технического обслуживания и отслеживанию состояния машин помогают поддерживать оборудование в исправном состоянии и продлить срок его службы.

VISIONLINK ADMINISTRATOR

Модуль VisionLink Administrator объединяет все приложения и позволяет пользователям определять наиболее важные для них аспекты, управлять доступом и настраивать параметры для оптимизации рабочего процесса. Модуль VisionLink Administrator предназначен для управления функциями пакета приложений VisionLink Unified Suite и позволяет назначенным владельцем администраторам централизованно выполнять задачи по созданию и управлению пользователями, геозонами, параметрами ресурсов, отчетами, уведомлениями, рабочими процессами и т. д.

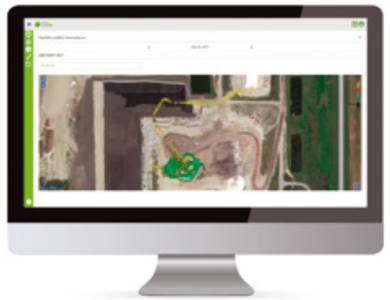
VISIONLINK UNIFIED PRODUCTIVITY

Модуль VisionLink Unified Productivity предназначен для оптимизации эффективности реализации проекта за счет контроля за перемещением материалов в сравнении с заданными параметрами проекта или ресурсов. Это позволяет менеджерам проектов, прорабам и операторам значительно повысить эффективность работ на объекте практически в режиме реального времени, благодаря чему проекты реализуются в срок и в рамках бюджета. Это приложение позволяет осуществлять мониторинг полезной нагрузки, объемов, а также других показателей, относящихся к перемещению материала, включая подсчет нагрузки и продолжительность рабочего цикла.

VISIONLINK 3D PRODUCTIVITY MANAGER

В VisionLink 3D Productivity Manager отображаются полные данные о выемках, насыпях, объемах, а также данные по уплотнению, что позволяет эффективно использовать все данные о строительном объекте, получаемые от машин и дронов, и данные по съемке местности для более эффективного принятия решений. VisionLink предоставляет данные для принятия важных решений, что помогает повысить эффективность использования любого оборудования в любой момент.

Ускорьте окупаемость инвестиций в системы управления машинами за счет эффективного использования возможностей VisionLink и объединения данных по съемке местности, проектных данных и данных от машин в одном комплексном программном обеспечении.



VISIONLINK LANDFILL

Приложение VisionLink Landfill предназначено для эффективного управления полигоном твердых бытовых отходов. Приложение VisionLink Landfill совместимо с Landfill Manager и при использовании со свалочными уплотнителями, оснащенными системами управления уплотнением CCS900 от Trimble или Cat AccuGrade от Caterpillar или Trimble, позволяет осуществлять мониторинг работ по уплотнению и заполнению на объекте.

VisionLink Landfill может отслеживать работу уплотнителей, оборудованных модулями GPS, а также рассчитывать объемы свезенных отходов и степень уплотнения в ваших активных ячейках. Повысьте качество уплотнения и увеличьте продолжительность работы вашего полигона с помощью VisionLink Landfill.

TRIMBLE SITEVISION

ДОПОЛНИТЕ СВОЮ РЕАЛЬНОСТЬ

Trimble® SiteVision™ — удобная в использовании система дополненной реальности, позволяющая использовать данные клиента в реальных ситуациях, что дает возможность создавать карты выемок/насыпей, карты числа проходов, просматривать данные о упплотнении и другие параметры прямо с мобильного устройства.

Основные особенности

- Точное определение и отображение двумерных и трехмерных данных в контексте местности с любого угла и в любом масштабе.
- Точное определение местоположения и отображение скрытых объектов.
- Автоматическое преобразование сложных двумерных моделей в визуальные трехмерные модели.
- Переключение между режимами 2D и 3D-просмотра.
- Возможность размещения данных в облаке Trimble и наличие инструментов для создания отчетов.
- Взаимодействие и обмен проектными данными на строительной площадке.
- Беспрепятственная интеграция с данными из Trimble Business Center, SketchUp, Trimble Novapoint, AutoCAD и др.
- Легкий, портативный ручной или монтируемый на вехе блок.

БОЛЬШЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ, МЕНЬШЕ РИСКОВ

Совмещая реальный и цифровой миры, SiteVision помогает подрядчикам визуализировать данные. Используя проекты в контексте реального мира, пользователи смогут быстро разобраться в сложных схемах и чертежах, проверить проектные решения и выявить скрытые объекты, чтобы избежать дорогостоящих ошибок и несчастных случаев. Четкое понимание хода выполнения работ на объекте позволяет согласовать деятельность разных бригад и снижает вероятность непредвиденных ошибок.

ВОПЛОТИТЕ СВОИ ПРОЕКТЫ В ЖИЗНЬ

Мониторинг качества спутникового сигнала, точности и ориентации.

Встроенная технология электронного измерения расстояний (EDM) позволяет проводить измерения прямо на месте.

Легкое портативное ручное устройство позволяет просматривать данные в контексте местности под любым углом в масштабных пропорциях.

Съемный козырек от солнца позволяет лучше видеть изображение на экране.

Настройка отображаемых слоев в модели помогает отбирать только нужные данные.

Визуализация данных в зависимости от местоположения при помощи переключения между трехмерным видом объекта и двумерным видом сверху.

Одновременный просмотр местности и плана с разной прозрачностью, регулируемой с помощью ползунка.

Приложения для получения изображений с привязкой к местности, управления задачами и различных видов измерений

Виды выполняемых работ

- SiteVision позволяет с легкостью изучать новые планы, схемы имеющихся подземных коммуникаций и будущий вид рабочих участков без необходимости разбираться в сложных двумерных чертежах.
- Планирование и визуализация хода выполнения проекта, проверка завершенных работ и раннее выявление проблем для сокращения финансовых и временных затрат.
- Сверка законченного уровня грунта и толщины уложенного материала с проектными значениями и допусками.
- Выявление расположения коммунальных сетей с привязкой к местности для подтверждения планов и устранения проблем.
- Мониторинг и контроль качества земляных работ и укладки покрытия.
- Синхронизация проектных и полевых данных.
- Обмен данными и совместная работа с ними в режиме реального времени с простой для понимания визуализацией обеспечивает эффективное сотрудничество при любом уровне подготовки.
- Улучшенное взаимодействие между офисом и строительной площадкой благодаря расширенной системе связи между людьми на объекте и за его пределами.
- Сделанные в полевых условиях фотографии, измерения и заметки позволяют составлять точные и актуальные отчеты, ставить задачи и назначать ответственных за их выполнение.
- Планы подземных коммуникаций повышают точность благодаря наглядному представлению расположения, размеров и свойств подземной коммунальной инфраструктуры, например водо- и газопроводов, силовых кабелей и линий связи.

SITECH

ВАШ ПОСТАВЩИК ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

TRIMBLE STRATUS

ПЛАТФОРМА СБОРА ДАННЫХ ОТ ДРОНОВ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ

АНАЛИТИКА ДАННЫХ ОТ ДРОНОВ

Программное обеспечение Trimble Stratus позволяет подрядчикам в области гражданского строительства использовать дроны для картографирования, измерений и обмена точными данными о строительных площадках и ресурсах. Благодаря тому, что нужная информация всегда под рукой, ПО Stratus способствует быстрому принятию решений, позволяет избежать ошибок и увеличить прибыль.

УВЕРЕННОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ И СОСТАВЛЕНИЕ СМЕТ

Получите полное представление о работах, стоимость которых вы оцениваете, самостоятельно проводите съемку местности до начала работ и при любых изменениях проекта.

ВЫПОЛНЯЙТЕ СЪЕМКУ МЕСТНОСТИ ЧАЩЕ И БЫСТРЕЕ

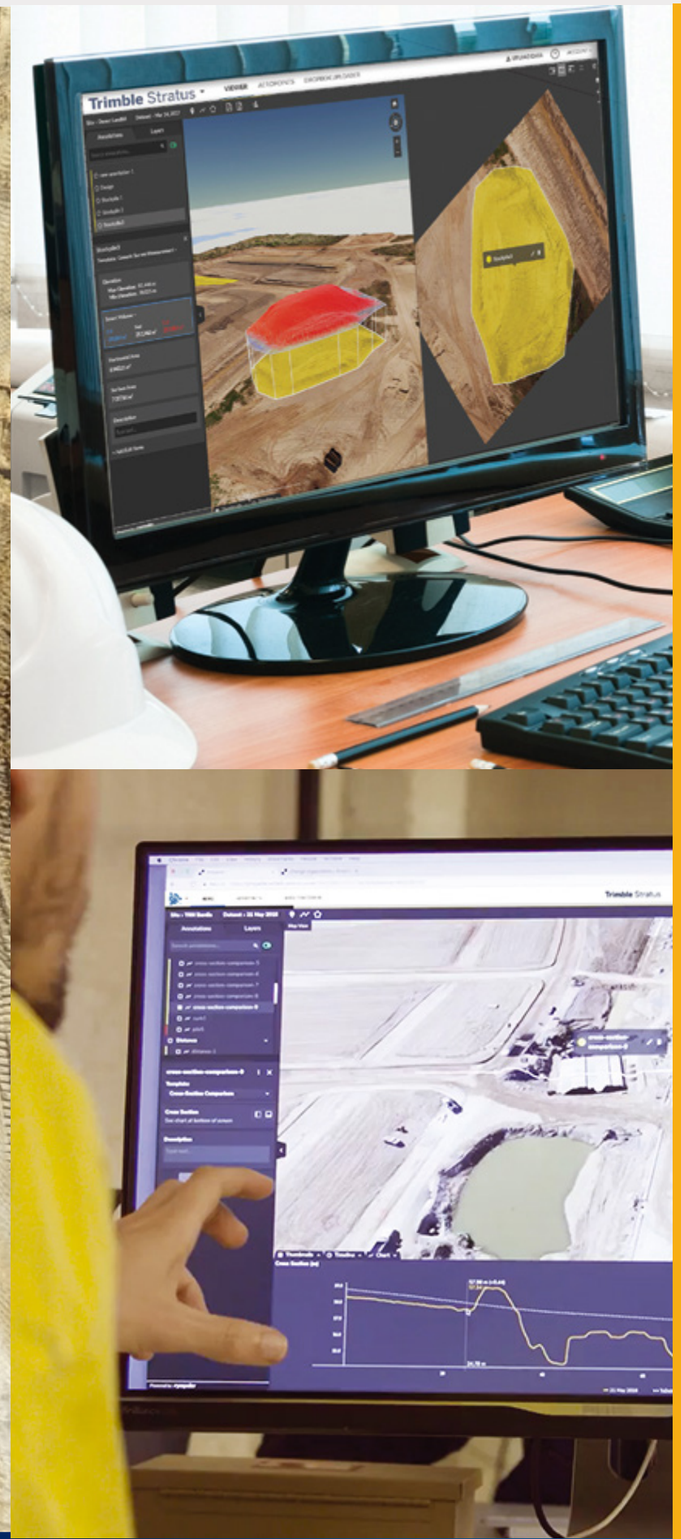
Получайте точные и актуальные данные топографической съемки, когда это необходимо.

ЭФФЕКТИВНО ОБМЕНИВАЙТЕСЬ ДАННЫМИ

Благодаря визуальному плану-графику все стороны могут использовать одни и те же данные. Отслеживайте изменения на объекте, избегайте недопонимания и быстро разрешайте споры.

ВОЗЬМИТЕ УПРАВЛЕНИЕ В СВОИ РУКИ

Сэкономьте средства и исключите уязвимые места в вопросах обмена данными. Самостоятельно получайте необходимые сведения с помощью интуитивно понятного веб-инструмента.



ОБЪЕМ МАТЕРИАЛОВ НА ОБЪЕКТЕ

- Рассчитайте общие объемы материалов, завезенных или вывезенных из карьеров, отвалов, шахт, дренажных каналов и т. д

ПРОВЕРКА ПРОЕКТА

- Загрузите файл проекта для сравнения фактических и проектных характеристик поверхности, а также для отслеживания хода выполнения проекта.
- С легкостью измеряйте расстояния, уклоны и высоты для их сравнения с результатами измерений на объекте.

УПРАВЛЕНИЕ СУБПОДРЯДЧИКАМИ

- Быстро выполняйте расчет объема перемещенного материала для осуществления промежуточных выплат.
- Просматривайте обоснования изменений на объекте на визуальном плане-графике.
- Сократите количество разногласий за счет использования своего портала совместно с субподрядчиками, благодаря чему все смогут использовать одни и те же данные.

УПРАВЛЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИЕЙ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

- Измеряйте профили, поперечные уклоны, ширину дорог и высоту насыпей одним щелчком. Оптимизируйте схемы движения транспорта на полной актуальной карте объекта и без особых усилий направляйте сотрудников туда, где они должны находиться.
- Сократите продолжительность рабочего цикла и оптимизируйте эффективность использования самоходной техники путем контроля соответствия подъездных дорог параметрам проекта.

БЕЗОПАСНОСТЬ

- Сократите участие сотрудников в работе оборудования благодаря использованию дронов для безопасного проведения съемки местности в труднодоступных или опасных зонах.
- Получайте комплексные изображения объекта, необходимые для проведения проверок, при этом освободив персонал от необходимости посещения объекта.
- Отслеживайте изменения углов уклона для лучшего контроля устойчивости откосов

СОБЛЮДЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

- Получайте регулярные, детальные изображения границ объекта и охраняемых зон для наглядного обоснования соблюдения нормативных требований

ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

- Возможность интеграции с Trimble Business Center и с инженерно-геодезическими системами Trimble для надежного определения локальных координат.
- Возможность самостоятельного проведения съемки местности для повышения точности расчетов.
- Сокращение бюджета и сроков выполнения работ благодаря частому обновлению точных данных об объемах.
- Уменьшение количества посещений объекта благодаря возможности удаленного отслеживания и проверки хода выполнения работ.
- Отсутствие необходимости в хранилище информации или устранение лишних препятствий благодаря тому, что все сотрудники могут использовать одни и те же текущие данные по съемке местности.

SITECH

ВАШ ПОСТАВЩИК ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

СИСТЕМЫ TRIMBLE SITEWORKS

ДЛЯ ГЕОДЕЗИСТОВ И РУКОВОДИТЕЛЕЙ СТРОИТЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ

Полностью интегрированные системы позиционирования Trimble Siteworks позволяют исключить простои, чтобы каждая минута приносила максимальную пользу. Системы работают под управлением Microsoft® Windows® 10, оснащаются большими экранами и обладают повышенной вычислительной мощностью для быстрой обработки сложных файлов и наборов трехмерных данных. Все это позволяет выявлять и устранять проблемы на ранних стадиях без ущерба для производительности.

СИСТЕМЫ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ SITEWORKS

Для Геодезистов

Система позиционирования Trimble Siteworks для геодезистов включает в себя интеллектуальную антенну GNSS SPS986 или SPS785, контроллер TSC7 или планшет T7 и ПО Siteworks.

Основные особенности

- Возможность использования сложных трехмерных моделей.
- Ускоренный сбор больших объемов данных.
- Упрощенная визуализация и работа со сложными трехмерными моделями.
- Эффективная круглосуточная работа.

Компоненты

- Программное обеспечение Trimble Siteworks
- Контроллер Trimble TSC7 или планшет T7
- Интеллектуальная антенна GNSS Trimble SPS986
- Интеллектуальная антенна GNSS Trimble SPS785

Для начальников участков

Система позиционирования Trimble Siteworks для руководителей участков включает в себя интеллектуальную антенну GNSS SPS986 либо SPS785, планшет T7 или T10 и ПО Siteworks.

Основные особенности

- Используйте полнофункциональное офисное программное обеспечение, в том числе Trimble Business Center и Microsoft Office.
- С легкостью обрабатывайте данные и работайте с трехмерными моделями прямо на объекте.
- Оставьте ноутбук в офисе.

Компоненты

- Программное обеспечение Trimble Siteworks
- Планшет Trimble T7 или T10
- Интеллектуальная антенна GNSS Trimble SPS986
- Интеллектуальная антенна GNSS Trimble SPS785

СОЗДАНО ДЛЯ РАБОТЫ

ПОДКЛЮЧАЕМЫЕ КОНТРОЛЛЕРЫ

Выберите контроллер, который лучше всего соответствует вашим потребностям и бюджету. Наряду с описанными ниже возможностями программное обеспечение Siteworks также совместимо с устройствами на базе ОС Android, что повышает универсальность и возможности использования системы Siteworks.

Контроллер Trimble TSC7

Экран большего размера, высокая вычислительная мощность и операционная система Microsoft® Windows® 10 дают компактному портативному устройству возможности настоящего ноутбука.

- 7-дюймовый экран с возможностью работы при дневном освещении.
- Клавиатура с подсветкой.
- Литий-ионные аккумуляторы с длительным сроком службы и возможностью замены во время работы.

Планшеты Trimble

Планшет Trimble T7 — это надежный облегченный 7-дюймовый портативный контроллер для операций с использованием тахеометра или полевого приемника GNSS. Надежный планшет Trimble T10 с экраном с диагональю 10,1 дюйма обеспечивает высокую производительность вычислений в полевых условиях.

- Экран с возможностью работы при дневном освещении.
- Microsoft® Windows® 10.
- Надежность военного класса.
- Литий-ионные аккумуляторы с длительным сроком службы и возможностью замены во время работы.

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ПРИЕМНИКИ

Интеллектуальная антенна GNSS SPS986 от Trimble создана для проведения измерений в самых сложных и динамичных условиях.

- Ультрапрочные.
- Встроенный инерциальный измерительный блок (IMU) для использования функции eBubble и компенсации угла наклона.
- Поддержка всех спутников и полевых приемников GNSS.

Интеллектуальная антенна GNSS SPS785 от Trimble может быть использована в качестве базовой станции или полевого приемника и выгодно отличается проверенными качеством и точностью Trimble по сравнительно невысокой цене, которая обеспечивает быструю окупаемость инвестиций.

- Приемник GNSS, антенна и батарея в одном устройстве.
- Расположение антенны УКВ-диапазона внутри вехи для максимальной защиты и надежности.
- Bluetooth® большого радиуса действия.

КОМПЕНСАЦИЯ УГЛА НАКЛОНА

С помощью **интеллектуальной антенны GNSS SPS986 от Trimble** геодезисты могут точно определять координаты без необходимости выравнивать веху. Благодаря полной компенсации угла наклона антенны GNSS решение Siteworks могут с легкостью использовать даже новички, а опытные изыскатели выполняют работы значительно быстрее.

- Легкость и безопасность съемки местности в труднодоступных зонах (в углах, на полосах движения, инженерных коммуникациях).
- Увеличенная скорость проведения измерений.
- Повышение эффективности разбивки на местности.
- Минимальный уровень магнитных помех.

Точно определяйте координаты при нахождении на объекте или во время перемещения по нему пешком или на автомобиле. Функция компенсации угла наклона в режиме измерений на автомобиле предназначена для повышения точности измерений на крутых склонах с движущегося транспортного средства, а также точного измерения объемов с целью экономии времени и средств на планирование материалов.

ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ TRIMBLE

ДЛЯ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ РАБОТ ИЛИ УПРАВЛЕНИЯ МАШИНАМИ

ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ НАДЛЕЖАЩЕГО ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

Инженерно-геодезические системы Trimble предоставляют подрядчикам специализированные инструменты для всех работников на стройплощадке, которые позволяют быстрее выполнять все этапы работ, свести к минимуму количество ошибок и сократить расходы на материалы.

Инженерно-геодезические системы Trimble обеспечивают:

- Возможность измерения, разбивки, проверки, управления, проведения инспекций.
- Инфраструктуру контроля и связи.
- Инструменты для обмена данными между офисом, машинами и сотрудниками на объекте.
- Гарантию выполнения проектов в срок, в рамках бюджета и в соответствии с проектными требованиями.

Все сотрудники на строительной площадке, находясь на объекте, в грузовике или в офисе, могут обмениваться информацией, получать точные данные о позиционировании, актуальные сведения по проекту в цифровом виде, а также находить, измерять и регистрировать данные. Подрядчики могут обмениваться данными, мгновенно отслеживать результаты, принимать более взвешенные решения, а также с легкостью управлять работами на нескольких строительных площадках. Большее количество специалистов на строительной площадке получают доступ к данным, что обеспечивает оптимальное использование всех ресурсов для успешной реализации проекта.

Модульный приемник GNSS SPS855 от Trimble

Если вам нужна проверенная базовая станция GNSS или надежный полевой приемник, используйте модульный приемник GNSS SPS855 от Trimble, обеспечивающий гибкость при проведении любых измерений на строительной площадке. При использовании в качестве постоянной или временной базовой станции он вносит поправки GNSS в данные измерений на объекте, а также обеспечивает управление машиной.

Гаджет Trimble Site Mobile

Site Mobile сочетает камеру, контроллер и смартфон в одном легком устройстве и настолько прост в использовании, что даже неопытные сотрудники менее чем через час смогут воспользоваться этой системой для выполнения простых задач по позиционированию. Теперь любой сотрудник на строительной площадке может получать точные данные о позиционировании и актуальные сведения по проекту в цифровом виде, что обеспечивает экономию времени и средств, а также сокращает количество переделок.

Тахеометры Trimble

Компания Trimble предлагает самый полный ассортимент высокоточных тахеометров. Роботизированные универсальные тахеометры оснащаются самыми быстрыми в отрасли сервоприводами и обеспечивают точное высокоскоростное отслеживание, поэтому отлично подходят для управления машинами и позиционирования на объекте. Они обладают функциями сканирования с частотой 3 Гц для быстрого сканирования таких поверхностей, как глубокие выемки, плоскости выработок и отвалы в опасных или недоступных местах. Компания Trimble также предлагает тахеометры начального уровня, которые являются экономичной альтернативой для измерений на объекте и разбивки на местности. Дальность их работы достигает 500 метров (1640 футов), поэтому они удобны для работы на небольших площадках и искуственных сооружениях таких как мосты или водопропускные трубы.

Контроллер Trimble TSC3

Контроллер Trimble TSC3 представляет собой водо- и пыленепроницаемое устройство, которое выдерживает самые суровые погодные и рабочие условия. Данные на дисплее отлично считываются при любом освещении — как ночью, так и при ярком солнечном свете. Контроллер рассчитан на эксплуатацию в диапазоне температур от –30 до +60 °C (от –22 до +140 °F).

CONNECTED QUARRY

Оптимизация использования ресурсов за счет контроля производительности

Знание — сила. LOADRITE и InsightHQ составляют решение Connected Quarry, благодаря которому работами можно управлять из любого места. Система предоставляет возможности по управлению работами путем отслеживания основных факторов, способствующих развитию вашего бизнеса. Простые в использовании функции создания отчетов помогают отслеживать ежедневные операции и управлять изменениями в основном технологическом процессе. Наглядные графики помогают быстро выявить слабые места и проблемы в технологическом процессе.

InsightHQ представляет собой портал для контроля производительности, создания соответствующих отчетов и принятия управленческих решений, где практически в режиме реального времени отображаются данные о производительности, поступающие от систем взвешивания LOADRITE. InsightHQ позволяет:

- Просматривать данные о производительности на объекте на наглядных графиках и в таблицах.
- Реагировать на возникающие проблемы, оптимизировать производственный процесс и производительность благодаря использованию точных данных.
- Управлять данными в течение рабочей смены так, как это требуется, из любого места и в любое время.
- Получать доступ из любого места и в любое время через веб-браузер или мобильное устройство.

КАК НА САМОМ ДЕЛЕ ВЫПОЛНЯЮТСЯ РАБОТЫ НА ВАШЕМ ОБЪЕКТЕ?

Компания SITECH предлагает инструменты и оказывает техническую поддержку на этапах выемки, обработки, выгрузки, транспортировки и строительства для отрасли добычи нерудных материалов, помогая повысить эффективность работ и увеличить прибыль.

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ LOADOUT И СИСТЕМЫ ВЗВЕШИВАНИЯ ДЛЯ ПОГРУЗЧИКА (LR360)

LOADRITE 360 для системы Loadout представляет собой решение Connected Quarry, которое повышает эффективность выгрузки благодаря точному взвешиванию материала на борту, отслеживанию измеренных параметров и автоматизации данных о выполнении работ, а также обеспечивает возможность кругового обзора выполняемых работ в режиме реального времени. LOADRITE 360 обеспечивает обмен данными между погрузчиком и весовой будкой, обеспечивая совместное использование данных о выгрузке, что приводит к повышению эффективности, улучшению обзора и увеличению продаж продукции.

- Точное взвешивание на борту (погрешность +/-1 %).
- Система POS и автоматизированные средства подключения в кабине.
- Перечень работ в режиме реального времени.
- Загрузка грузовиков с точным учетом массы тары.

МОНИТОР КАРЬЕРНОГО САМОСВАЛА (H2250)

LOADRITE H2250 позволяет практически в режиме реального времени создавать отчеты о производительности карьерных самосвалов и контролировать ход выполнения работ с целью увеличения объема производства и снижения затрат.

- Детальные отчеты о продолжительности цикла.
- Отчеты о производительности.
- Предупреждения для оператора о перегрузке, поднятии кузова самосвала, опрокидывании, смещении груза и превышении скорости.

СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПОЛЕЗНОЙ НАГРУЗКОЙ

ПРАВИЛЬНАЯ ПОГРУЗКА С ПЕРВОГО РАЗА

Системы управления полезной нагрузкой LOADRITE от Trimble поддерживают решения Connected Quarry и Connected Site и обеспечивают точное измерение выработки и перемещения материала. Все системы LOADRITE совместимы с принтерами InsightHQ и LOADRITE.

Дополнительную информацию можно найти на сайте loadritescales.com

Бортовые системы взвешивания LOADRITE от Trimble обеспечивают оптимальную загрузку и точность данных, используемых для анализа производительности. Системы LOADRITE устанавливаются на колесных погрузчиках, экскаваторах, ленточных транспортерах и на другом оборудовании в таких отраслях, как строительство, добыча нерудных материалов, горнодобывающая промышленность, утилизация отходов и т. д.

Расчетная точность системы взвешивания LOADRITE подтверждена сертификатами для коммерческого использования во многих странах по всему миру.

SMARTSCALE ДЛЯ ПОГРУЗЧИКОВ (L3180)

SmartScale — это бортовая система взвешивания нового поколения для погрузчиков, в которых используется усовершенствованная интеллектуальная обработка данных взвешивания, повышающая точность и скорость загрузки. В них также реализована функция обмена данными между машинами и устройствами для сбора и синхронизации данных о загрузке. Имеются также следующие опции:

- Интеллектуальное взвешивание (повышение точности примерно на 40 %).
- Поддержка решений Connected Quarry.
- Встроенные модули Wi-Fi и GPS.
- Лучшие в своем классе возможности интерактивного взаимодействия и удобный интерфейс.
- Новый электронный рабочий процесс eTicket.

СИСТЕМЫ ВЗВЕШИВАНИЯ ДЛЯ ЭКСКАВАТОРОВ (X2350)

Системы взвешивания для экскаваторов LOADRTE позволяют оптимизировать загрузку при перемещении материалов в карьерах или в режиме реального времени контролировать ход выполнения работ по выемке и насыпи грунта на строительной площадке.

- Точность с погрешностью до ±3 %.
- Динамическое двумерное и трехмерное взвешивание.
- Вариант для горнодобывающего оборудования (X2650)

СИСТЕМЫ ВЗВЕШИВАНИЯ ДЛЯ ПОГРУЗЧИКОВ (L2180, L2150, FORCE)

LOADRITE L2180 являются самыми продаваемыми в мире весами для погрузчиков. Бортовые системы взвешивания моделей L2180, L2150 и Force точно определяют полезную нагрузку ковша, что позволяет измерять и оптимизировать выгрузку погрузчиков для материала и погрузчиков, используемых в коммунальном хозяйстве.

- Точность с погрешностью до ±1 %.
- Возможность подключения к принтеру и веб-порталу InsightHQ через браузер или мобильное устройство.
- Доступно оборудование, сертифицированное для коммерческого использования.

СИСТЕМЫ ВЗВЕШИВАНИЯ ДЛЯ ЛЕНТОЧНЫХ ТРАНСПОРТЕРОВ (C2880, C2850)

Системы взвешивания для ленточных транспортеров LOADRITE выполняют измерения и предоставляют отчеты о производительности (в тоннах в час), об общем объеме материала в отвалах, а также о времени работы ленточного транспортера без загрузки. Это идеальный инструмент для контроля товарно-материальных запасов, объемов производства и отгрузки продукции. Кроме того, системы взвешивания включают в себя необходимые средства управления данными для повышения производительности и оптимизации принятия решений относительно работы машин.

- Точные измерения объемов и производительности (включая время простоя / работы ленточного транспортера без загрузки).
- Подходит для стационарного оборудования (C2880) и передвижных измельчителей, грохотов и укладчиков (C2850)

СИСТЕМЫ ВЗВЕШИВАНИЯ ДЛЯ МИНИПОГРУЗЧИКОВ И МАЛОГАБАРИТНОЙ ТЕХНИКИ (S1100)

Бортовые системы взвешивания Trimble S1100 устанавливаются в кабине и обеспечивают точное измерение полезной нагрузки малогабаритной техники. Они подходят для использования на тракторах, вилочных погрузчиках и скидстирах различных типоразмеров, марок и моделей.

- Высокая точность, погрешность измерений +/-2 %.
- Простой в использовании компактный интерфейс.
- Поддержка до 9 единиц навесного оборудования

СИСТЕМЫ ВЗВЕШИВАНИЯ ДЛЯ РИЧСТАКЕРОВ (L2180)

Обеспечивают соблюдение норм SOLAS, позволяют отслеживать и оптимизировать работу с контейнерами благодаря точному измерению массы. Система L2180 взвешивает все перемещаемые контейнеры, предоставляя точные данные для обеспечения соответствия логистическим требованиям и создания отчетов.

- Высокоточное неразрушающее взвешивание.
- Доступно оборудование, сертифицированное для коммерческого использования.
- Заполнение нескольких полей данных и создание отчетов

TRIMBLE PROTECTED PLUS

ПЛАНЫ ГАРАНТИИ

ДЛЯ ОБОРУДОВАНИЯ И ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ TRIMBLE ДЛЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ

Аппаратное и программное обеспечение Trimble для строительных работ обеспечивает реализацию ваших проектов. На оборудование Trimble распространяется заводская гарантия, которая подтверждает, что мы отвечаем за качество продукции Trimble. Так как мы понимаем, что вы, скорее всего, будете использовать аппаратное и программное обеспечение Trimble после окончания гарантийного срока, мы предлагаем дополнительную гарантию с планами защиты Protected Plus. Планы защиты Trimble Protected Plus очень выгодны для клиентов и являются отличным способом защиты денежного потока и сведения к минимуму коммерческих рисков.

ПОЛНАЯ ГАРАНТИЯ НА ОБОРУДОВАНИЕ

План защиты Trimble Protected Plus включает в себя все первоначальные гарантийные обязательства изготовителя оборудования Trimble. В случае непредвиденных проблем и необходимости ремонта ваше оборудование будет без проблем отремонтировано. Планы защиты гарантируют, что вам не придется дополнительно оплачивать запасные части и трудозатраты, связанные с гарантийным ремонтом. Кроме того, вам не нужно будет делать уменьшающие налоговую базу или любые другие платежи за гарантийный ремонт. Ремонт, как правило, выполнятся быстрее, так как дистрибьютору не нужно проводить оценку и получать разрешение на производство работ. Планы защиты позволяют сэкономить средства и время.

Дополнительные преимущества

Наши планы защиты обеспечивают дополнительные возможности и преимущества в течение всего срока гарантии. К таким дополнительным преимуществам относятся:

- Ежегодный осмотр, очистка и калибровка тахеометров.
- Защита от износа при непрерывном использовании, которое приводит к ненадлежащему функционированию оборудования, в частности:
  - Если компонент не способен выполнять свои функции исключительно из-за его состояния (в результате использования), на него распространяется гарантия на износ.
  - На косметические повреждения, которые не влияют на функционирование устройства, не распространяется гарантия на износ.
- Защита оборудования от скачков напряжения источников питания Trimble.
- Защита от внешних воздействий, например попадания пыли, воздействия тепла, влажности и соленой среды при использовании в соответствии с предполагаемым использованием оборудования.

ПРЕИМУЩЕСТВА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ

- Планы защиты Trimble Protected Plus — это единые планы обслуживания, разработанные специально для покупателей нового программного обеспечения и оборудования Trimble для гражданского строительства и проектирования. Они распространяются на все ваше оборудование и предоставляют полную гарантию.
- Стоимость годовой гарантии меньше, чем средняя стоимость ремонта.
- Гарантийная программа Trimble Protected позволяет вам получить новое аналогичное оборудование, если имеющееся оборудование не подлежит ремонту или если его проще заменить.
- Планы реализуются при поддержке Trimble Inc.
- Возможность пропорционального пересчета стоимости планов в соответствии с ежегодным сроком действия — нет необходимости запоминать несколько дат оплаты, чтобы не пропустить сроки окончания гарантии.
- Фиксированная стоимость будущих ремонтов.
- План защиты обеспечивает исправность вашего оборудования, сводя к минимуму нежелательные простои и повышая общую эффективность.

ДЛЯ ЧЕГО СУЩЕСТВУЮТ ПЛАНЫ ГАРАНТИИ ДЛЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ?

Дополнительные планы защиты Trimble Protected Plus для программного обеспечения SCS900 и Siteworks защищают ваше программное обеспечение и инвестиции по истечении заводской гарантии, помогая вам все также получать прибыль от реализации проектов.

По истечении заводской гарантии на программное обеспечение наши планы обеспечивают:

- Совместимость с дополнительными аппаратными средствами.
- Доступ к постоянным обновлениям программного обеспечения и дополнительным возможностям.
- Исправление известных проблем.
- Возможность отказа от лицензии на программное обеспечение и ее передачи на другое устройство.

Это обеспечивает более прогнозируемую работу, производительность и увеличение жизненного цикла программного обеспечения.

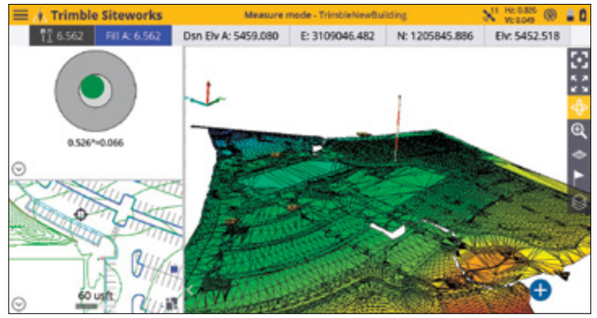
ПРЕИМУЩЕСТВА ДЛЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

- План обеспечивает максимально эффективное использование данных технологического процесса.
- Он позволяет оптимизировать управление программным обеспечением за счет пропорционального разнесения всех платежей по гарантии в единый платеж.
- План обеспечивает возможность отказа от лицензии и ее передачи на другое устройство.
- При покупке плана Trimble Protected Plus использовать программное обеспечение станет еще выгоднее, так как это единственный способ получать текущие обновления программного обеспечения от компании Trimble, а не приобретать его новые версии.
- План предотвращает проблемы несовместимости между программным обеспечением и аппаратными средствами в процессе эксплуатации и в большинстве случаев позволяет сэкономить время и средства.

ГАРАНТИЯ TRIMBLE PROTECTED

Компания Trimble стремится к тому, чтобы клиенты остались довольны планами защиты, и поэтому гарантирует поддержку оборудования и/или программного обеспечения на протяжении всего срока действия гарантии.

Полные условия планов защиты Trimble Protected Plus можно найти на сайте:
Trimble.com/TrimbleProtected/Protection_Plans_Overview



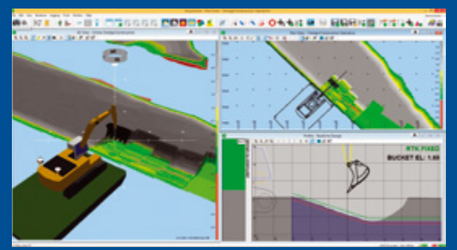
МОРСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

Компания SITECH предлагает широкий выбор инженерно-геодезических систем и систем позиционирования для морского строительства, а также приемников и антенн GNSS, разработанных компанией Trimble, лидера в области технологий GNSS для морских систем.

Дополнительную информацию можно найти на сайте trimble.com/marine

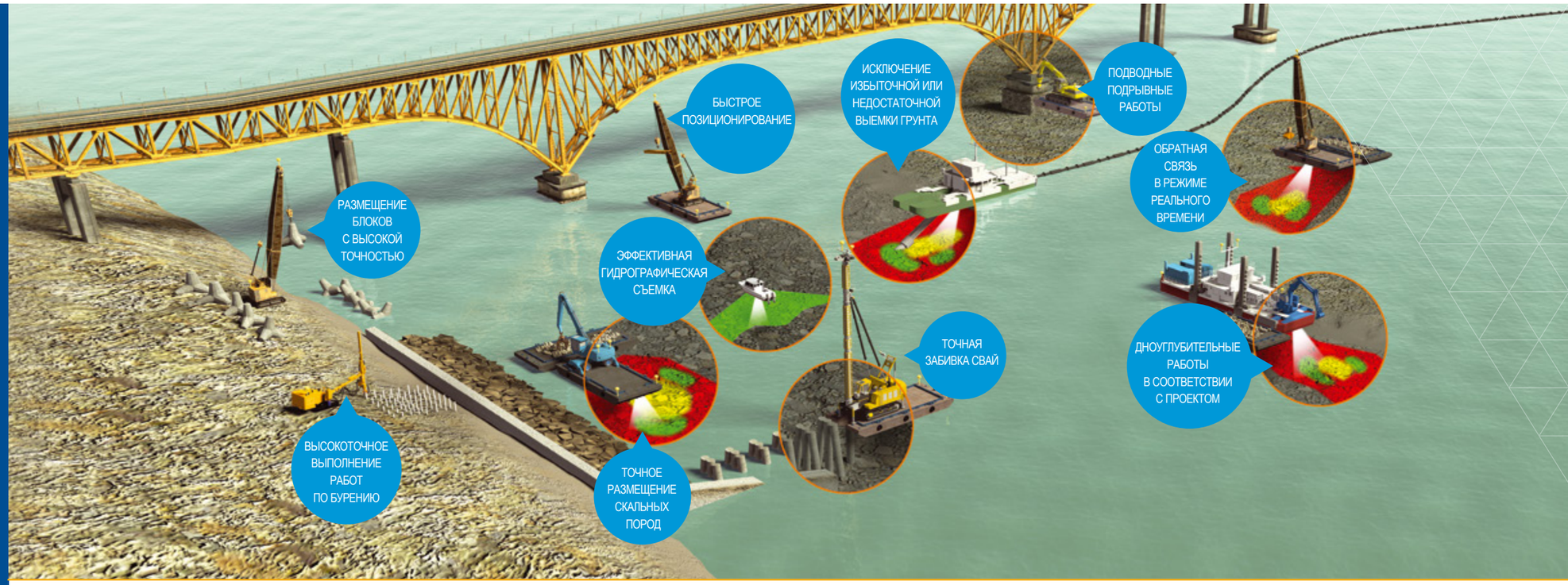
СИСТЕМЫ ДЛЯ МОРСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА (ТМС) ОТ TRIMBLE

Повысьте производительность и эффективность при проведении подводных работ во время строительства морских объектов, например при выполнении дноуглубительных работ, крановых операциях, забивке свай и гидрографической съемке. ТМС обеспечивают точную трехмерную визуализацию, которая упрощает выполнение подводных строительных работ для оператора.



НАШИ СИСТЕМЫ ДЛЯ МОРСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА ВКЛЮЧАЮТ В СЕБЯ:

- Позиционирование и управление дноуглубительными машинами (экскаваторами с обратной лопатой, многоковшовыми дноуглубительными машинами, землесосными снарядами с фрезерным рыхлителем, экскаваторами с грейферным ковшом / грейферными землечерпальными снарядами).
- Размещение (каменная наброска и размещение для защиты берега, размещение кессонов, размещение блоков с помощью каната крана или экскаватора, размещение вертикальных и наклонных свай).
- Гидрографическая съемка (одно- или многолучевая) для сбора данных об окружающей среде для таких задач, как техническое обслуживание канала, выполнение землечерпальных работ, инженерно-экологические изыскания и коррекция русловой эрозии.
- Позиционирование и отслеживание барж, буксиров и других строительных судов.
- Позиционирование морских буровых установок и постановка на якорь.



GNSS ПРИЕМНИК TRIMBLE MPS865 ДЛЯ МОРСКИХ РЕШЕНИЙ

Trimble® MPS865 - это многоцелевое, прочное и надежное GNSS решение для позиционирования на морских объектах. Широкий выбор вариантов подключения - по Bluetooth, Wi-Fi, с помощью УВЧ-радио, модема для сотовой связи, а также двух каналов спутниковых поправок MSS.

МОДУЛЬНЫЕ ПРИЕМНИКИ GNSS

Сэкономьте время, средства и избавьтесь от проблем с помощью базовой станции SPS855 с функциями удаленного мониторинга и оповещения, встроенной радиосвязью и функционалом полевого приемника.

Курсовой приемник GNSS BX992 с двумя антеннами обеспечивает точное задание курса и работает на нескольких частотах со всеми известными спутниками.

АНТЕННЫ GNSS

Компания Trimble предлагает несколько моделей антенн GNSS для конкретных задач, которые обеспечивают соответствие требованиями относительно бюджета и функции отслеживания сигнала, включая модели SPS785 и SPS986.

ИСТОЧНИКИ ПОПРАВОК GNSS

Определяются типом передатчика. Это важный момент, поэтому следует выбрать подходящий источник именно для ваших задач. На более крупных площадках для обеспечения самой высокой точности могут требоваться локальные базовые станции GNSS, а для небольших площадок можно использовать поправки от сети рефферентных баз.

МОРСКИЕ ИНЕРЦИАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ

Морские инерциальные системы позиционирования от Trimble представляют собой компактные системы с двумя антеннами, обеспечивающие надежные и точные данные трехмерного позиционирования и ориентации в самых сложных морских условиях.

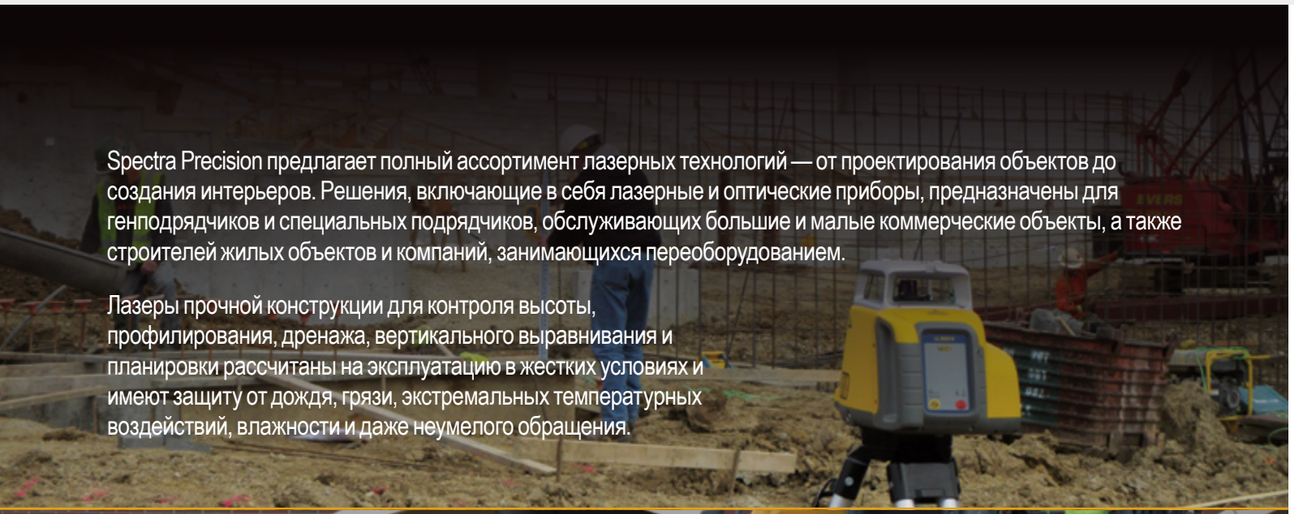
СРЕДСТВА РАДИОСВЯЗИ GNSS

Средства радиосвязи Trimble обеспечивают различные варианты конфигурации и высочайшую надежность для эффективного использования GNSS на строительной площадке.

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ HYDROPRO

Программное обеспечение HYDROpro для гидрографической съемки и строительства морских объектов начального уровня, таких как позиционирование буровых установок, барж и свай.

ЛАЗЕРЫ



Spectra Precision предлагает полный ассортимент лазерных технологий — от проектирования объектов до создания интерьеров. Решения, включающие в себя лазерные и оптические приборы, предназначены для генподрядчиков и специальных подрядчиков, обслуживающих большие и малые коммерческие объекты, а также строителей жилых объектов и компаний, занимающихся переоборудованием.

Лазеры прочной конструкции для контроля высоты, профилирования, дренажа, вертикального выравнивания и планировки рассчитаны на эксплуатацию в жестких условиях и имеют защиту от дождя, грязи, экстремальных температурных воздействий, влажности и даже неумелого обращения.

Лазерные уровни LL300N / LL300S

Лазерные нивелиры серии LL300 — самые удобные в использовании в отрасли инструменты, которые отлично подходят для контроля горизонтального уровня. Один сотрудник может контролировать профилирование на всей строительной площадке, а для удвоения производительности системы можно также установить приемник.

- Система автоматического нивелирования обеспечивает быструю и точную настройку.
- Точность при заливке бетона — модели, обеспечивающие точность в 10 и 15 угловых секунд.
- Широкий диапазон действия позволяет охватывать строительные площадки большого размера — диаметр до 2600 футов (800 м).
- Комплексная система включает в себя лазерный нивелир, приемник, штатив и нивелирную рейку в футляре для переноски.

Лазерные приемники

Мы предлагаем модели приемников для стройплощадок с любыми требованиями, — от лазеров начального уровня до сложных моделей лазеров с радиосвязью. Модели HL с цифровым отсчетом высот отображают точное расстояние по нивелиру, что позволяет работать быстрее и точнее.

- Приборы различных классов точности.
- Широкая полоса приема для быстрого получения луча.
- Прочный и водонепроницаемый корпус (IP67).
- Повышенный уровень звука — сигнал слышен даже на самых шумных объектах.

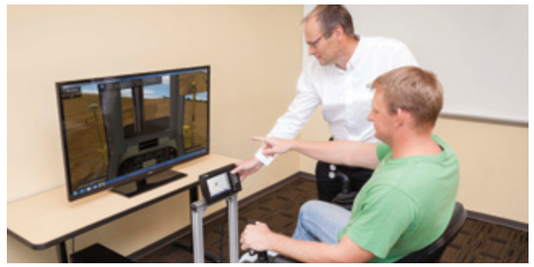
Трубные лазеры DG613 / DG813

Линейка трубных лазеров Dialgrade® обеспечивает наиболее эффективную в отрасли укладку труб уже на протяжении нескольких десятилетий. Новая линейка изделий отличается прочностью и использует интеллектуальные технологии в компактном корпусе.

- Быстрое и точное перемещение луча обеспечивает быструю настройку.
- Модели с красным или зеленым лучом.
- DG813 с функцией SpotFinder для автоматического выравнивания.
- Автоматическое нивелирование по всему диапазону уклона — от -12 % до + 40 %.
- Расширенные функции, упрощающие настройку и гарантирующие качество разметки линии и профилирования

УСЛУГИ КОМПАНИИ SITECH

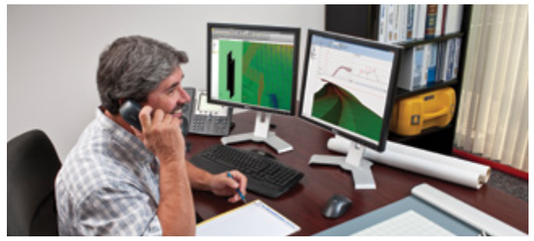
ВАШ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ПАРТНЕР



ОБУЧЕНИЕ

Технологии Trimble в сфере строительства полностью меняют стандарты, и для использования всех их преимуществ мы предлагаем пройти профессиональную подготовку с участием специалистов компании SITECH.

Мы подбираем подходящие планы обучения в зависимости от ваших потребностей: обучение с нуля, обновление знаний или обучение новых сотрудников.



ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА SITECH

Специалисты нашей службы поддержки прилагают все усилия к тому, чтобы свести к минимуму время простоя вашего оборудования. Вы всегда можете рассчитывать на помощь сотрудников по телефону. Большинство проблем можно решить по телефону или с помощью службы удаленного доступа Trimble Remote Connect.

АРЕНДА

Воспользуйтесь необходимым оборудованием, когда это требуется. Воспользуйтесь нашими программами аренды, чтобы понять, подходит ли вам оборудование Trimble: вы сможете выполнить требуемые работы, используя самые современные технологии, а затем принять окончательное решение.

Если во время аренды вы поймете, что вы не хотите отказываться от всех преимуществ нашего оборудования, вы сможете приобрести его по привлекательной цене.

Знания и технологии, на которые можно положиться.

SITECH® является ведущим дистрибьютором простой в использовании, зарекомендовавшей себя технологии Trimble для любых строительных компаний. Компания SITECH предлагает широкий спектр продуктов — от систем управления машинами до инженерно-геодезических систем и офисного программного обеспечения Trimble для строительства, — и обеспечивает необходимую вам поддержку и экспертные знания, которые помогают повысить производительность и рентабельность за счет использования высокоэффективных технологий с доступом через интернет.

Ближе к вам.

SITECH Сибирь

630001, Новосибирск,
ул. Тимирязева, 1/4
Телефон: +7 (383) 212-52-01
Email: info@SITECH-Siberia.ru
www.SITECH-Siberia.ru

664009, г. Иркутск,
ул. Ширямова, 50в
Телефон: (383) 212-52-01
WhatsApp: 8-961-225-14-70

©2018-2019, Trimble Inc. Все права защищены. Trimble, логотип Globe & Triangle и SITECH являются товарными знаками Trimble Inc., зарегистрированными в США и других странах. Все прочие товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев. PN 022482-3943D_RU (10/19)

Trimble
Авторизованный Дилер