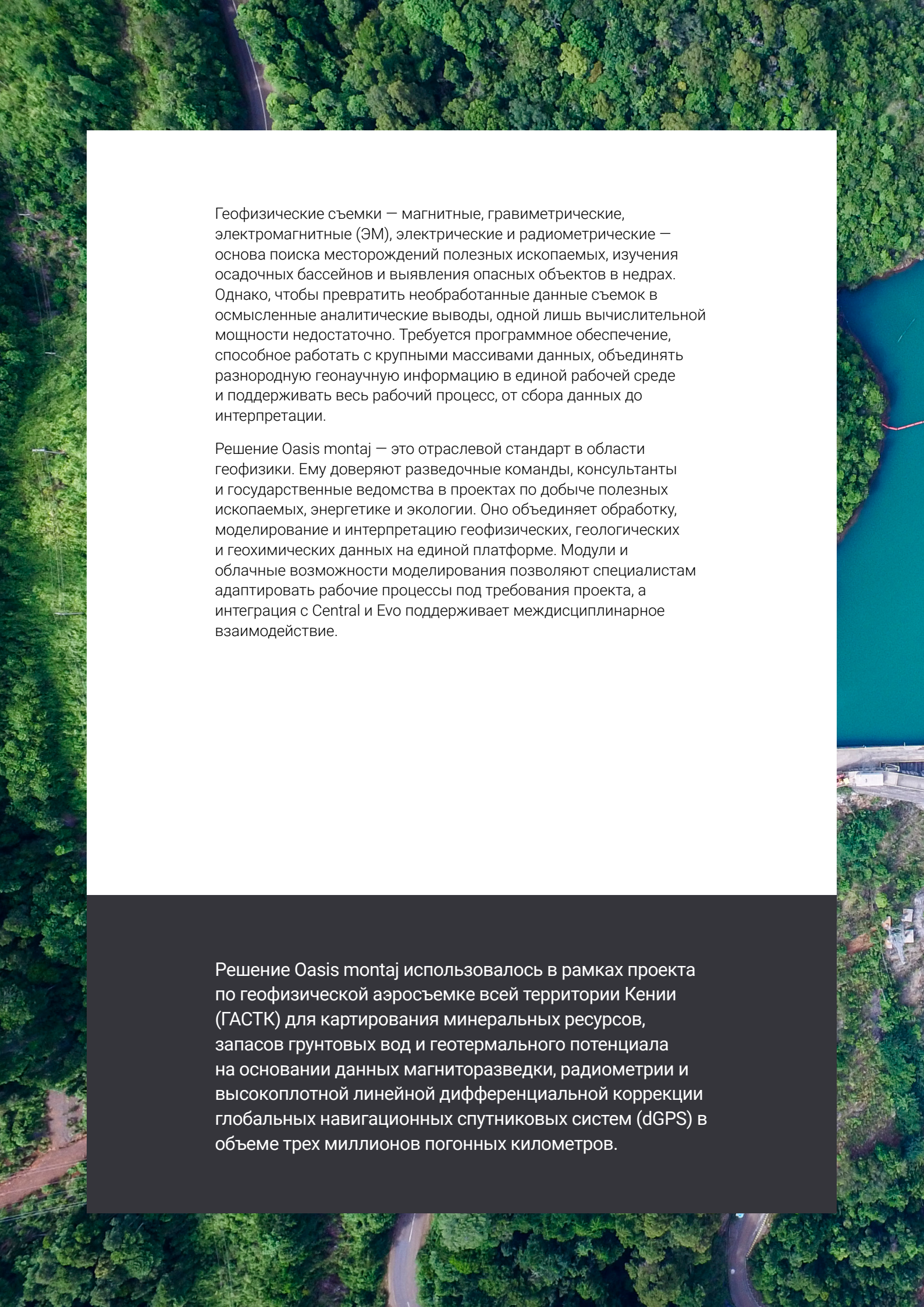


ОПИСАНИЕ ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА

OASIS MONTAJ: ПРЕВРАЩАЙТЕ ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ ДААННЫЕ В АНАЛИТИКУ НЕДР



Геофизические съемки — магнитные, гравиметрические, электромагнитные (ЭМ), электрические и радиометрические — основа поиска месторождений полезных ископаемых, изучения осадочных бассейнов и выявления опасных объектов в недрах. Однако, чтобы превратить необработанные данные съемок в осмысленные аналитические выводы, одной лишь вычислительной мощности недостаточно. Требуется программное обеспечение, способное работать с крупными массивами данных, объединять разнородную геонаучную информацию в единой рабочей среде и поддерживать весь рабочий процесс, от сбора данных до интерпретации.

Решение Oasis montaj — это отраслевой стандарт в области геофизики. Ему доверяют разведочные команды, консультанты и государственные ведомства в проектах по добыче полезных ископаемых, энергетике и экологии. Оно объединяет обработку, моделирование и интерпретацию геофизических, геологических и геохимических данных на единой платформе. Модули и облачные возможности моделирования позволяют специалистам адаптировать рабочие процессы под требования проекта, а интеграция с Central и Evo поддерживает междисциплинарное взаимодействие.

Решение Oasis montaj использовалось в рамках проекта по геофизической аэросъемке всей территории Кении (ГАС ТК) для картирования минеральных ресурсов, запасов грунтовых вод и геотермального потенциала на основании данных магниторазведки, радиометрии и высокоплотной линейной дифференциальной коррекции глобальных навигационных спутниковых систем (dGPS) в объеме трех миллионов погонных километров.

“

Использование программы Oasis montaj от Seequent для обработки новейших геофизических данных позволило оставить в прошлом карты, которым уже не один десяток лет, и провести детальную инвентаризацию и актуализацию минерально-ресурсной базы всей страны.”

Джон Огало (John Ogalo)

Главный геолог Геологической службы Кении и руководитель проекта ГАСТК.

Oasis montaj служит опорой при решении ряда задач в геофизических проектах по всему миру:



Обработка полевых данных для интерпретации



Управление крупными и разнородными наборами данных



Создание интерпретаций на основе данных



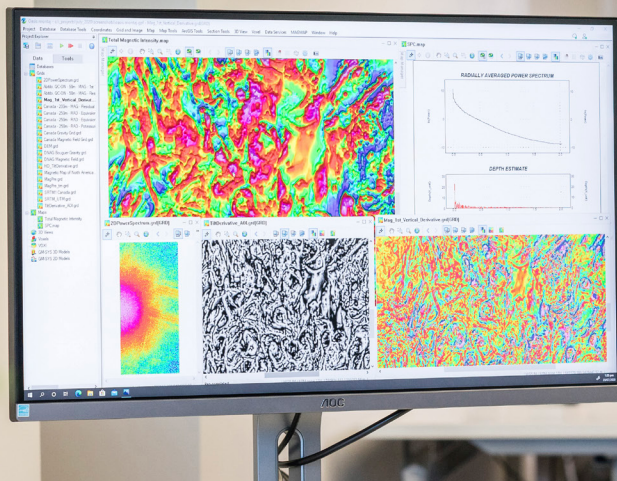
Адаптация рабочих процессов под нужды проекта



Совместная работа со специалистами в разных областях и в рамках разных процессов



Снижение рисков и затрат на бурение или рекультивацию



Oasis montaj закладывает основу для успешных проектов



Обработка полевых данных для интерпретации

Oasis montaj участвует во всем рабочем процессе, связанном с геофизикой, от планирования съемок и контроля качества на этапе сбора данных до последующей обработки, моделирования и интерпретации. Геофизики получают возможность оценивать качество данных непосредственно в процессе съемки (что предотвращает дорогостоящие повторные вылеты или измерения), а затем без задержек приступить к анализу в условиях офиса. Благодаря связности всех этапов рабочего процесса команды быстро переходят от сбора данных к интерпретации, сокращая объем передачи материалов и их дублирование.



Управление крупными и разнородными наборами данных

Независимо от того, работаете ли вы с крупномасштабными магниторазведочными аэросъемками, гравитационными сетками или профилями ЭМ-съемки, программа Oasis montaj изначально готова к этим задачам. Ее высокопроизводительная база данных рассчитана на управление миллионами точек в более чем 50 геофизических форматах без искусственных ограничений по объему. Она позволяет отображать и накладывать данные съемок на геологические карты, скважины и геохимические результаты в рамках одного проекта, без необходимости переключаться между разными инструментами. При такой масштабируемости Oasis montaj становится идеальным решением как для общенациональных программ съемок, так и для детальных исследований отдельных участков.



Создание интерпретаций на основе данных

В Oasis montaj реализованы методы обработки, соответствующие отраслевым стандартам, и современные инструменты интерпретации, включая определение границ источника, оценку его глубины и трехмерное воксельное моделирование. Возможность сочетать несколько геофизических методов в одном рабочем процессе помогает получать более обоснованные выводы о геологической среде.

Такие интерпретации могут использоваться для отчетности по разведке, коммуникации с заинтересованными сторонами и, при необходимости, подготовки разрешительной документации.



Адаптация рабочих процессов под нужды проекта

Каждый геофизический проект уникален, и Oasis montaj гибко подстраивается под него благодаря мощным инструментам и модулям. Модули — это инструменты для выстраивания рабочих процессов, точно соответствующих вашим задачам, от обработки радиометрических данных и съемок электросопротивления и вызванной поляризации до гравитационных коррекций и обнаружения опасных объектов. Геонаучные команды, работающие с комплексными исследованиями, могут добавить инструменты для работы со скважинами и геохимией, а пакет Ultimate обеспечивает охват всех поддерживаемых типов данных.

VOXI Earth Modelling выполняет трехмерные инверсии в облаке, освобождая ваш компьютер для других задач.



Совместная работа со специалистами разных направлений и в рамках разных процессов

Геофизики редко работают в одиночку. Oasis montaj интегрируется с Leapfrog, Central и Evo, поддерживая совместные междисциплинарные рабочие процессы. Вы можете импортировать геологические модели в Oasis montaj для ограничения геофизических инверсий, а обработанные геофизические данные передавать обратно для уточнения геологических интерпретаций. Такая итеративная работа помогает командам поддерживать единую, согласованную многодисциплинарную картину недр.

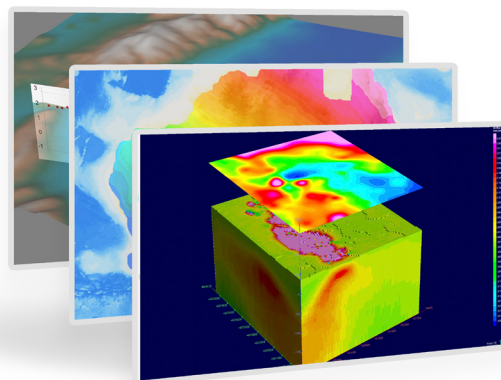


Снижение рисков и затрат на бурение или рекультивацию

Охватывая сферы от разведки полезных ископаемых до геотермальной энергетики, грунтовых вод или морской инфраструктуры, Oasis montaj помогает командам принимать более обоснованные решения до начала дорогостоящего бурения или строительства. Платформа снижает как технические риски, так и совокупные затраты проекта, выявляя ошибки на ранних этапах, уточняя цели и углубляя понимание недр. Благодаря своей универсальности в различных отраслях она станет долгосрочным и перспективным вложением для организаций, связанных с геонауками.

Ключевые функции — преимущества Oasis montaj

Программное обеспечение Oasis montaj создано для специалистов в геонауках, которым необходимо обрабатывать, моделировать и интерпретировать данные геофизических съемок с использованием проверенных методов в единой интегрированной среде.



Планирование съемок и контроль качества на месте

Планируйте эффективные съемки и оценивайте качество данных сразу по мере их получения.

- Разрабатывайте схему воздушных и наземных съемок в соответствии с требованиями проекта.
- Выполняйте ежедневные проверки качества во время сбора данных, чтобы убедиться в соблюдении технических параметров съемки.
- Выявляйте ошибки на месте, чтобы оперативно повторить измерения и избежать дорогостоящей повторной мобилизации ресурсов.
- Определяйте, сможет ли съемка обнаружить тот объект в недрах, для выявления которого она запланирована.

Импорт и обработка данных

Подготавливайте геофизические наборы данных для надежной интерпретации.

- Импортируйте гравиметрические, магнитные, электромагнитные, радиометрические данные, данные удельного сопротивления и другие типы данных (более 50 форматов).
- Применяйте коррекции, фильтры и математические преобразования для повышения качества данных.
- Объединяйте наборы данных и перепроецируйте их между различными системами координат и датумами.

Картирование и визуализация

Отображайте данные в форматах 2D и 3D.

- Просматривайте данные в окнах профилей базы данных для более удобного выявления шумов и аномальных объектов.
- Создавайте двумерные карты с сетками, символами, профилями, изображениями и аннотациями.
- Визуализируйте поверхности, воксели, скважины, точки, разрезы и 3D-объемы в одном окне.
- Экпортируйте в высоком качестве карты, снимки экранов с картами и 3D-анимацию для представления результатов заинтересованным сторонам.
- Визуализируйте данные массивов и спектров с помощью специализированных средств просмотра.

Инструменты интерпретации и моделирования

Получайте расширенную аналитику с помощью специализированных инструментов моделирования и интерпретации.

- Автоматически выявляйте линеаменты и другие аномальные объекты в данных с координатной геопривязкой.
- Быстро оценивайте местоположение, глубину и геометрию подземных источников по данным потенциальных полей.
- Используйте инверсии для построения двумерных и трехмерных моделей недр на основе гравиметрических, магнитных, электромагнитных и электрических данных.
- Ограничивайте инверсии геологическими данными для повышения точности результатов.

Интеграция геонаук

Интегрируйте геофизические данные в рабочие процессы разных дисциплин.

- Интегрируйте геофизические данные с геологическими картами, скважинами и геохимической информацией.
- Ограничивайте геофизические инверсии геологическими данными, чтобы повысить уверенность в интерпретациях.
- Передавайте результаты в ГИС, САПР и платформы Seequent, такие как Leapfrog и Central.

Автоматизация и расширяемость

Настраивайте Oasis Montaj под рабочий процесс и добавляйте функциональность по мере изменения требований проекта.

- Автоматизируйте повторяющиеся операции с помощью скриптов GX или встроенных процедур на Python.
- Добавляйте модули для конкретных геофизических рабочих процессов или типов данных.
- Запускайте инверсии и другие ресурсоемкие процессы в облаке, чтобы разгрузить локальный компьютер.

Oasis montaj (базовая версия)

Базовая версия Oasis montaj предоставляет основные инструменты для работы с геонаучными данными. Она включает базу данных Geosoft для управления крупными наборами данных, а также ключевые функции импорта, визуализации и контроля качества. Вы можете создавать карты, профили и сетки, а также применять стандартные процессы обработки гравиметрических и магнитных данных. Базовая версия предназначена для повседневных геофизических задач и служит исходной точкой для добавления специализированных модулей по мере необходимости.

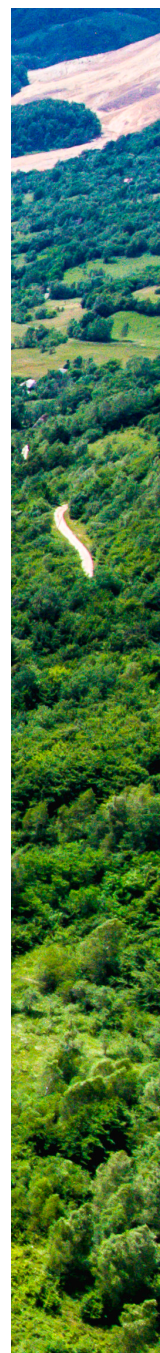
Oasis montaj Basin Modelling

В версии Oasis montaj Basin Modelling расширены возможности базовой версии и добавлены инструменты для интерпретации структур бассейнов. В ней реализованы поддержка моделирования гравитационных и магнитных полей, анализ многослойных сред и расчеты глубины до источника, которые помогают специалистам в геонауках лучше понимать архитектуру недр. Эта версия предназначена для проектов в области энергетической разведки и региональных геологических исследований, где критически важны геометрия и структура бассейнов.

Oasis montaj Ultimate

В версии Oasis montaj Ultimate содержится полный пакет геофизических инструментов. Он позволяет работать с гравиметрией, магнетизмом, радиометрией, удельным сопротивлением и другими данными и включает передовые функции, такие как 3D-инверсия, моделирование многослойных сред, расчеты глубины до источника, построение графиков по скважинам и рабочие процессы по геохимии.

Версия Ultimate предназначена для сложных проектов, в которых задействовано множество методов. Она обеспечивает гибкость за счет разнообразия вариантов лицензии, включая краткосрочный доступ для специализированных задач.



Расширяйте геофизический рабочий процесс с помощью модулей Oasis montaj

Модули Oasis montaj поддерживают широкий спектр геофизических методов и все этапы рабочего процесса, от планирования съемок до 3D-инверсии.

Сбор данных

Импортируйте необработанные гравиметрические, магнитные, электромагнитные и радиометрические данные и управляйте ими в рамках рабочих процессов ранних этапов проекта, таких как планирование съемок, контроль качества и заверка или контроль качества.

Модуль Acquisition помогает готовить воздушные и наземные съемки в соответствии с требованиями проекта, выполнять ежедневные проверки качества для подтверждения параметров съемки и выявлять ошибки до того, как они повлияют на последующую обработку. Он поддерживает линейные данные и файлы необработанных данных съемок и оптимально подходит для проверки целостности данных, обеспечения сопоставимости результатов съемок и успешного запуска проектов с первого дня.

Обработка данных

Подготавливайте геофизические наборы данных для моделирования и интерпретации с помощью комплексного набора инструментов для коррекции, фильтрации и преобразования.

Модуль Processing поддерживает одномерную и двумерную фильтрацию, процедуры на основе быстрого преобразования Фурье (БПФ) и расширенные математические выражения для применения корректировок к магнитным, гравитационным, электромагнитным и радиометрическим данным. В нем реализованы возможности применения поправок за влияние рельефа и поправок к показаниям приборов, построения сеток и наложения профилей на рельеф, работы с различными форматами данных: линейными, точечными и с координатной геопривязкой.

Этот модуль обеспечивает точную обработку данных и их готовность к следующему этапу интерпретации независимо от того, вносите ли вы поправку за смещение, приливы и отливы или геометрию съемки.

Интерпретация

Интерпретируйте данные магнитных и гравиметрических съемок с помощью передовых инструментов для оценки глубины до источника, деконволюции Эйлера и 3D-визуализации.

Модуль Interpretation поддерживает рабочие процессы структурного анализа и моделирования недр, а также интегрируется с Leapfrog и Evo для увязки геофизических результатов с геологическими моделями. Этот модуль помогает получать ясное и уверенное понимание геологических структур независимо от того, обрабатывают ли ваши команды данные с координатной геопривязкой или воксельные модели.

Обработка данных электросопротивления и вызванной поляризации

Обрабатывайте и подготавливайте данные съемок методом удельного сопротивления с использованием постоянного тока и вызванной поляризации для последующей интерпретации и инверсии.

Модуль DC-IP поддерживает рабочие процессы двумерных и трехмерных съемок, включая инструменты для управления конфигурациями электродов, заверки геометрии съемки и построения псевдоразрезов. Он помогает организовывать наборы данных и проверять их качество перед отправкой в VOXI для трехмерной инверсии и применяется в разведке полезных ископаемых, исследованиях грунтовых вод и экологических изысканиях.

Обработка радиометрических данных

Обработывайте данные гамма-спектрометрии с оборудования воздушной и наземной съемки с помощью инструментов для спектральной калибровки, вычитания нежелательных сигналов и передовых методов подавления шумов, таких как MNF и NASVD.

Модуль Radiometric Processing, разработанный в сотрудничестве с [Medusa Radiometrics](#), поддерживает создание карт концентраций калия, тория и урана, что помогает интерпретировать радиометрические сигнатуры для геологического картирования, экологических оценок и разведки месторождений. Он работает с линейными и сеточными форматами данных и предназначен для поддержки радиометрических рабочих процессов высокого качества, от обработки исходных данных до заключительной интерпретации.

Обработка геологических данных

Интегрируйте геологические и геохимические данные в геофизические рабочие процессы с помощью инструментов для построения графиков по скважинам, анализа геохимии и геологического картирования.

Модуль Geology позволяет отображать и интерпретировать данные скважин вместе с результатами магнитных, гравиметрических, электромагнитных и радиометрических съемок, помогая строить более полные модели недр.

Создавайте разрезы и картографические компоновки, объединяющие несколько типов данных в одном проекте, поддерживайте совместную работу специалистов разных направлений и принимайте более обоснованные решения.

Обнаружение опасных объектов в море

Выявляйте неразорвавшиеся боеприпасы (НРБ), кабели и трубопроводы в морских и прибрежных зонах, используя морские магниторазведочные данные.

Модуль UXO Marine поддерживает рабочие процессы для импорта и обработки линейных данных съемок и данных с наложенной координатной сеткой, применения процедур обратного моделирования и работы с библиотеками целевых объектов. Он помогает оценивать риски, адаптировать планирование морских съемок под используемые датчики и формировать отчеты для соблюдения нормативных требований и безопасного развития инфраструктуры.

Обнаружение опасных объектов на суше

Выявляйте и оценивайте НРБ и другие опасные объекты в недрах на суше, используя магнитные и электромагнитные данные.

Модуль UXO Land включает инструменты для импорта, обработки и интерпретации линейных данных съемок и данных с наложенной координатной сеткой, формирования перечней целевых объектов и интеграции геофизических данных в более широкие рабочие процессы характеристики участка. Он поддерживает операции по рекультивации и расчистке, обеспечивая безопасное освоение территорий.

Классификация опасных объектов на суше

Классифицируйте объекты поиска НРБ, используя передовые процессы обработки данных электромагнитных датчиков.

Модуль UX-Analyze позволяет импортировать наборы данных HDF v1, выполнять детальный анализ целевых объектов и обеспечивать соответствие стандартам DAGCAP Министерства обороны США благодаря встроенным инструментам контроля качества и формирования отчетов. Он предназначен для дополнения рабочих процессов UXO Land и повышения уверенности в классификации и соблюдении нормативных требований.

Облачные дополнения VOXI

Преодолевайте ограничения систем для ПК с помощью облачных 3D-инверсий и моделирования. VOXI выполняет ресурсоемкие вычисления в облаке, позволяя получать воксельные модели, которые органично интегрируются в рабочие процессы Oasis montaj.

VOXI Essentials

Создавайте трехмерные воксельные модели на основе магнитных и гравиметрических данных. Инструмент поддерживает моделирование плотности и магнитной восприимчивости и интеграцию с геологическими и геохимическими ограничениями.

VOXI Gravity Gradient

Создавайте высокоточные 3D-модели плотности с использованием данных гравитационной градиентометрии. Инструмент подходит для структурно сложных условий и областей со слабыми контрастами плотности.

VOXI IP and Resistivity

Создавайте 3D-модели проводимости и заряжаемости на основе съемок методом вызванной поляризации во временной области и удельного сопротивления с использованием постоянного тока. Инструмент поддерживает различные конфигурации электродов и данные временных рядов для исследований недр.

VOXI Frequency Domain EM

Моделируйте проводимость на основе воздушных и наземных электромагнитных съемок в частотной области (например, Dighem, Resolve). Инструмент поддерживает данные частотной характеристики для очерчивания геологических структур.

VOXI Time Domain EM

Создавайте 3D-модели проводимости на основе систем электромагнитной разведки во временной области (SkyTEM, VTEM, Xcite). Инструмент предназначен для визуализации проводящих тел на глубине при разведке полезных ископаемых и исследованиях грунтовых вод.

Целый мир поддержки в вашем распоряжении

Помимо высокоэффективных функций Oasis montaj, Seequent предлагает комплексную поддержку и обучающие ресурсы, которые помогут вам получить максимальную отдачу от инвестиций.

Учебный центр

Используйте решения Seequent максимально эффективно благодаря целому ряду гибких возможностей обучения, доступных в учебном центре Seequent. Вы можете выбрать любой предпочитаемый вами тип обучения — онлайн-обучение по фиксированным планам, доступные по запросу видеоролики или курсы под руководством инструктора. Все ресурсы разработаны так, чтобы соответствовать вашим потребностям.

[Ознакомиться с вариантами обучения →](#)

4.9/5

оценка онлайн-обучения Seequent на основании свыше 16 000 отзывов

Сообщество

Присоединяйтесь к глобальному сообществу специалистов в науках о Земле и профессиональных геологов благодаря Сообществу Seequent. Поддержка коллег, аналитическая информация от экспертов отрасли и практические советы по использованию продуктов Seequent с максимальной эффективностью — все это вы найдете в Сообществе Seequent, которое предлагает пространство для совместного обучения и сотрудничества.

[Присоединиться к Сообществу Seequent →](#)

Свыше 7,400

заказчиков из более чем 145 стран

Поддержка

Используйте ваши продукты Seequent с максимальной отдачей в любое время в любом месте. Получите доступ к нашей базе знаний, свяжитесь с техническими экспертами или изучите конкретные варианты поддержки для всех продуктов Seequent, обеспечивая бесперебойную и эффективную реализацию ваших проектов.

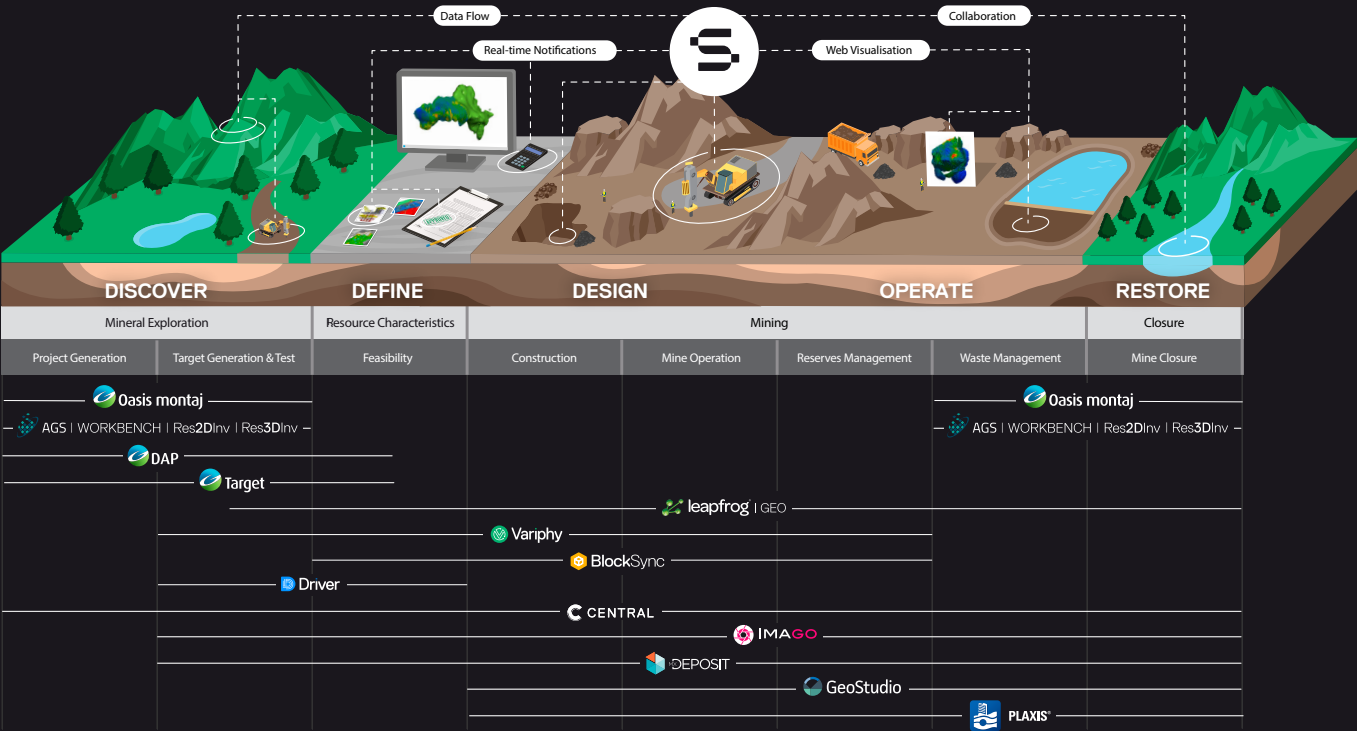
[Получить поддержку →](#)

95%

клиентов удовлетворены работой нашего контактного персонала и специалистов технической поддержки

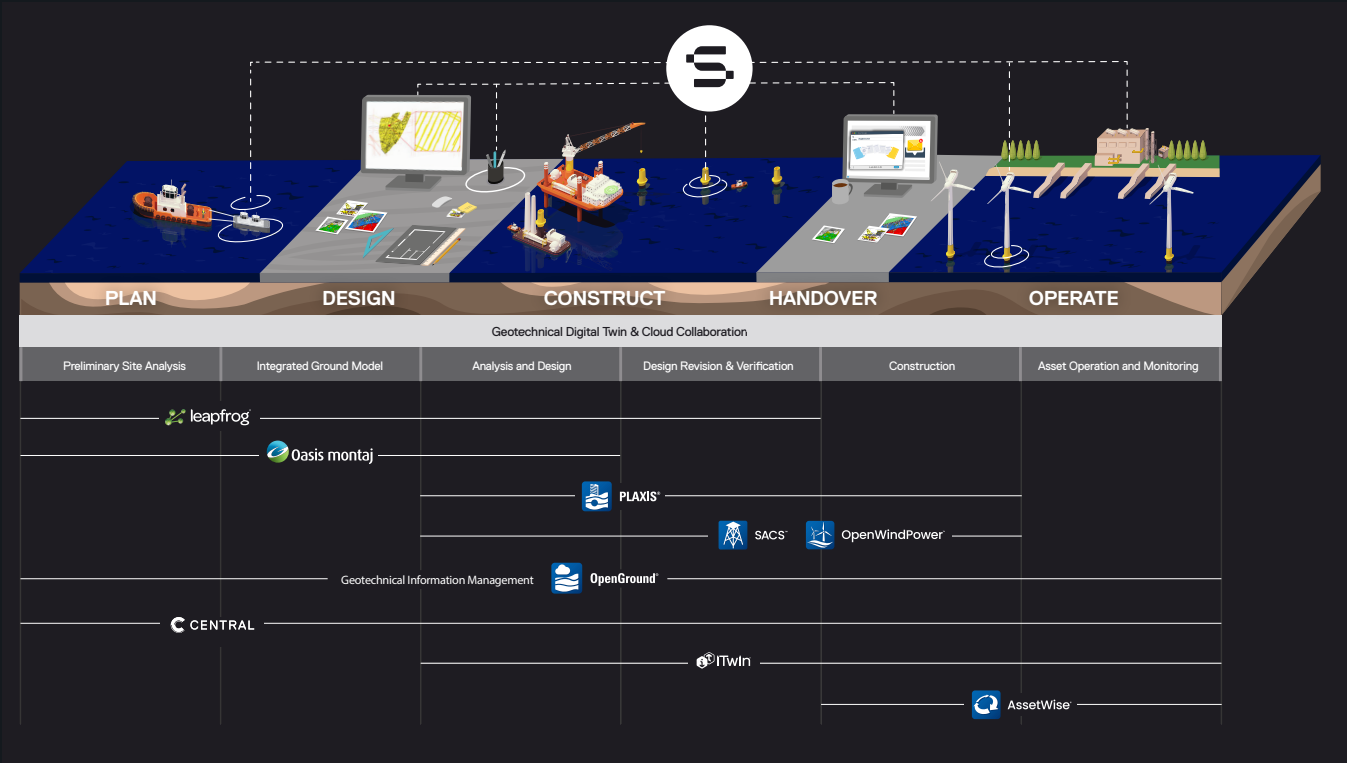
Геофизика, направляющая горнодобывающие проекты к результату

Oasis montaj предоставляет разведочным и горнодобывающим командам инструменты для уточнения целевых объектов, очерчивания рудных тел и мониторинга хвостохранилищ. Благодаря интеграции с инструментами Seequent решение обеспечивает согласованность геологии и геофизики на всех этапах жизненного цикла рудника.



Планируйте и реализуйте более безопасные ветроэнергетические проекты благодаря обнаружению опасных объектов в недрах и их классификации

Oasis montaj помогает разработчикам оценивать условия в недрах, находить неразорвавшиеся боеприпасы и закопанную инфраструктуру, а также уверенно проектировать фундаменты на всех этапах ветроэнергетических проектов.



Откройте для себя преимущества Oasis montaj

Посетите www.seequent.com чтобы просмотреть видеоролики об Oasis montaj, изучить истории успешного применения ПО от клиентов и отправить запрос на получение бесплатной 14-дневной пробной версии или проведение демонстрации в режиме онлайн.

Познавайте недра Земли, чтобы создать лучший мир.

Seequent выводит понимание строения недр на качественно более высокий уровень и изменяет подход к операционной деятельности у предприятий и организаций.

Занимая ведущие позиции в мире на рынке программного обеспечения для моделирования недр, анализа и управления данными, а также междисциплинарного взаимодействия, Seequent находится в авангарде усилий по формированию общей картины понимания строения Земли.

Мы нанимаем в штат замечательных людей, которые сотрудничают с нашими клиентами для совместного поиска технологических решений, способных дать ответ на стоящие перед ними вызовы и обеспечить больше положительных результатов, чтобы переменить мир к лучшему.

Являясь подразделением компании Bentley по изучению недр, Seequent соединяет естественную природную среду с объектами, построенными человеком, чтобы на всех этапах реализации проектов предприятия и организации могли контролировать влияние этих проектов на окружающее пространство.

Seequent: познавайте недра Земли.

8/10

крупнейших
горнодобывающих
компаний мира
используют
программное
обеспечение
Seequent

7/10

крупнейших в мире
консалтинговых
компаний в
области охраны
окружающей
среды используют
Seequent

seequent.com