

Пресс-релиз

Контактная информация для прессы:

Кристин Бёрн

+1 203 805 0432

Christine.Byrne@bentley.com

Следите за нашими новостями в Twitter:

[@Bentley_Russia](https://twitter.com/Bentley_Russia)

Bentley Systems объявляет о приобретении компании Aarhus GeoSoftware компанией Seequent

*Обогащение цифровых двойников недр с помощью данных электромагнитного
дистанционного зондирования для
повышения устойчивости водных ресурсов, окружающей среды и инфраструктуры*

ЭКСТОН, Пенсильвания. – 7 июля 2021 года – компания Bentley Systems, Incorporated (Nasdaq: BSY), разработчик программного обеспечения для проектирования инфраструктуры, сегодня объявила о том, что ее подразделение Seequent приобрело датскую компанию Aarhus GeoSoftware, разработчика геофизического программного обеспечения. Приобретение расширяет линейку программных решений компании Seequent для оперативного управления ресурсами и запасами грунтовых вод, а также для проектов устойчивого развития, включающих в себя инженерно-геологические исследования, а также работы по предотвращению загрязнения окружающей среды и обеспечению устойчивости инфраструктуры.

[Aarhus GeoSoftware](#), компания на базе Орхусского университета в Дании, разрабатывает пакеты программных решений AGS Workbench, SPIA, Res2DInv и Res3DInv для обработки, инвертирования и визуализации геофизических данных с помощью наземных и воздушных электромагнитных (ЭМ) съемок, электрической томографии удельного сопротивления (ERT), а также данных, полученных из других источников. Программное обеспечение AGS позволяет пользователям создавать 2D и 3D изображения удельного электрического сопротивления недр. Результаты, полученные с помощью программного обеспечения, могут быть использованы для выделения и разграничения подземных материалов и последующего моделирования в программе Leapfrog компании Seequent для помощи в различных исследованиях недр.

Программное обеспечение использует измерения электрического поля, собранные наземными и воздушными датчиками, для картографирования подземного распределения определенных материалов, таких как вода, полезные ископаемые и глины. Удельное электрическое сопротивление позволяет лучше понять распределение воды, минеральных отложений и глины. Если вода содержит другие соединения, такие как соль, исследователи и отраслевые эксперты могут делать выводы об их распределении.

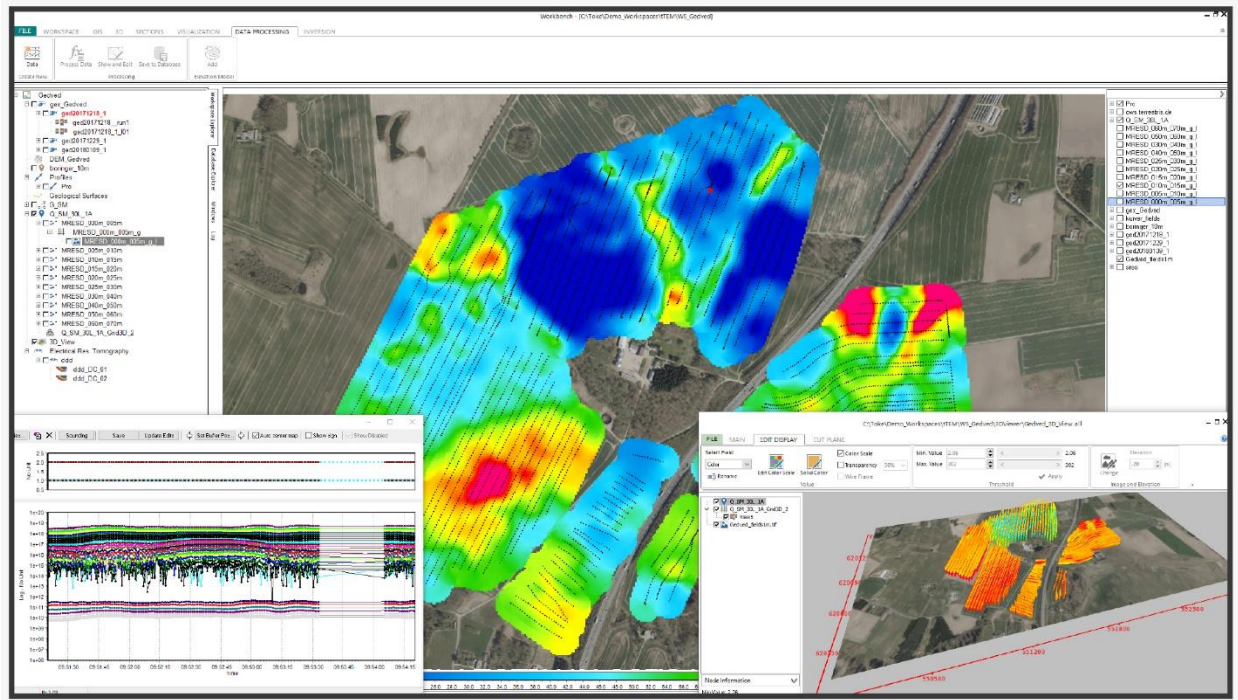
Геофизическое программное обеспечение AGS было разработано с целью обеспечения будущих поколений чистой питьевой водой путем картографирования грунтовых вод по всей территории Дании. Теперь оно используется во множестве различных областей, в том числе для определения местоположения подземных разломов и пустот для снижения рисков при строительстве, в горнодобывающей промышленности для исследования рудных тел, отходов и отвалов, мониторинга движения грунтовых вод и загрязняющих веществ. Это позволяет понимать воздействие на окружающую среду, моделировать устойчивость дамб и туннелей, а также анализировать риск оползней для оценки устойчивости инфраструктурных объектов и влияния на строительные планы. Seequent продолжит традицию сотрудничества с университетами и исследовательскими организациями по всему миру, привлекая Орхусский университет к разработке геофизических решений AGS.

Грэм Грант (Graham Grant), генеральный директор Seequent, сказал: «Это приобретение добавит новые возможности обработки геофизических данных в наши рабочие процессы, что, в свою очередь, позволит улучшить наши методы исследования и моделирование недр. Программное обеспечение AGS в сочетании с передовым программным обеспечением для геологического моделирования и анализа компании Seequent создает ключевой инструмент, помогающий понимать механизмы движения подземных вод и управлять ими, а также оценивать риски для инфраструктурных объектов, таких как плотины и каналы. Мы рады новым возможностям, открывающим высокоточные цифровые двойники, использование которых возможно на протяжении всего жизненного цикла проекта, для наших общих пользователей по всему миру».

Токе Хойбьерг Сольтофт (Toke Højbjerg Søltøft), генеральный директор Aarhus GeoSoftware, поделился: «Глобальный охват Seequent позволит программному обеспечению AGS оказывать положительное влияние на большее количество проектов по всему миру. По мере того, как мы продолжим разрабатывать программные решения, наши пользователи получают множество преимуществ от включения наших инструментов в экосистему и рабочие процессы Seequent. Мы рады присоединиться к Seequent и работать вместе над нашим общим видением того, как помочь организациям в принятии более информированных и устойчивых решений за счет более глубокого понимания недр.

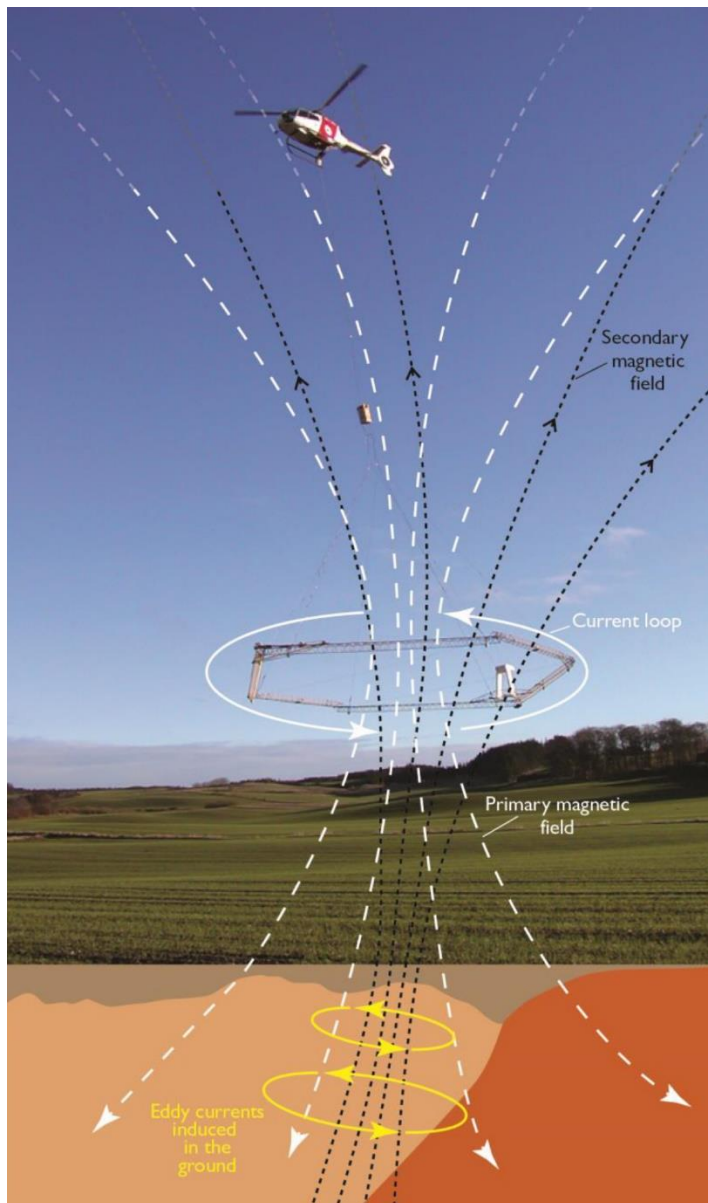
Для получения дополнительной информации зайдите на сайт Aarhus GeoSoftware по адресу: <https://www.aarhusgeosoftware.dk/>.

Изображение 1:



Подпись к изображению: AGS Workbench — это комплексный пакет программного обеспечения для обработки, инвертирования и визуализации геофизических и геологических данных. Пакет AGS Workbench основан на интерфейсе ГИС и включает в себя специальные модули обработки различных типов геофизических данных. Пакет объединяет все этапы рабочего процесса — от обработки исходных данных до окончательной визуализации и интерпретации инвертированных моделей.

Изображение 2:



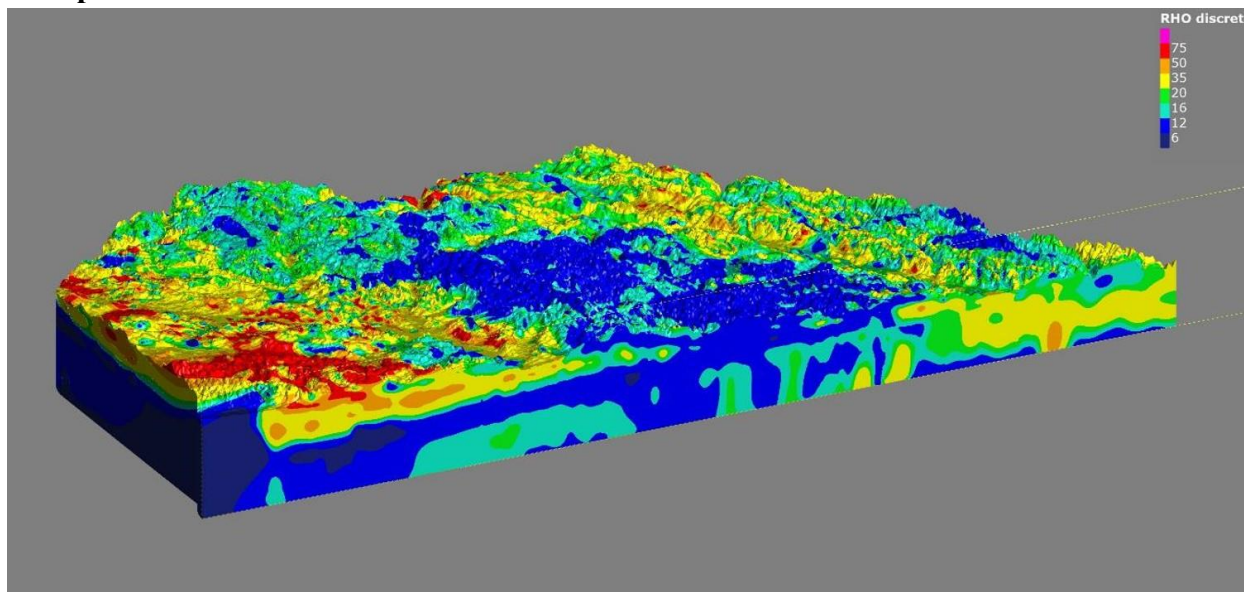
Подпись к изображению: Аэроэлектромагнитная съемка (АЕМ) используется для сбора больших объемов данных с летательных аппаратов. Датчик, находящийся под вертолетом или небольшим самолетом, передает электромагнитный сигнал на землю. На основе свойств недр на летательном аппарате создается и измеряется вторичное поле. Затем эти данные обрабатываются для оценки электрических свойств геологической среды. Программное обеспечение AGS Workbench используется для обработки, инвертирования и визуализации данных, собранных с помощью АЕМ и других геофизических методов.

В аэроэлектромагнитной съемке (АЕМ) для сбора больших объемов данных с летательного аппарата используется электромагнитная индукция. Этот быстрый и

экономичный способ картографирования недр, позволяющий охватывать большие площади (от 10 до 1000 км²) за несколько дней, не требует выполнения нового бурения или наземного доступа. Благодаря использованию программного обеспечения для 3D моделирования и визуализации он позволяет быстро выполнять картографирование недр.

В этом методе используется вертолет или небольшой самолет, на котором установлены датчики на высоте примерно 100 футов (30 метров) над землей. Таким образом генерируется передаваемый в землю электромагнитный сигнал на основании свойств недр. В результате на летательном аппарате создается и измеряется вторичное поле. Затем эти данные обрабатываются для оценки электрических свойств геологической среды. В зависимости от удельного сопротивления или проводимости возвращаемый сигнал помогает геофизикам определять природу недр.

Изображение 3:



Подпись к изображению: Данные датчиков, обработанные и инвертированные в программном обеспечении AGS Workbench, затем могут быть объединены в программе Seequent Leapfrog Works для создания 3D модели, которая обеспечивает подробный обзор ресурсов. Изображение выше показывает гидрогеологическую карту недр Главного водоносного горизонта (и части водоносного горизонта Огаллала) в Небраске, США. Аэроэлектромагнитная съемка (АЕМ) использовалась для сбора данных с исследуемого участка площадью 4000 квадратных миль. Участки с цветовой кодировкой представляют собой восемь категорий удельного сопротивления. Более высокие значения удельного сопротивления показаны цветами от желтого до красного (песок и гравий), более низкие значения удельного сопротивления представлены цветами от синего до зеленого (глина и ил), а коричневый цвет обозначает коренные породы.

О компании Seequent

Seequent, подразделение компании Bentley, является ведущим мировым разработчиком мощных технологий геологического анализа, моделирования и совместной работы для геофизических исследований и инженерного проектирования. Наши решения позволяют людям анализировать сложные данные, управлять рисками и, в конечном итоге, принимать наиболее обоснованные решения в области использования недр, окружающей среды и электроэнергии.

Программное обеспечение Seequent используется в крупномасштабных проектах по всему миру, включая строительство автомобильных и железнодорожных туннелей, обнаружение подземных вод и управление их использованием, геотермическую разведку, картографирование подводной инфраструктуры, оценку ресурсов и подземное хранение отработанного ядерного топлива.

Головной офис Seequent находится в Крайстчерче, центры исследований и разработок — в Крайстчерче и Канаде. Сеть представительств охватывает Азиатско-Тихоокеанский регион, Африку, Южную Америку, Северную Америку и Европу. Ведущие организации в более чем 100 странах используют технологии Seequent для решения задач в области геолого-геофизических исследований. Для получения дополнительной информации посетите сайт Seequent www.seequent.com или подпишитесь на Seequent в [LinkedIn](#) или [Twitter](#).

О компании Bentley Systems

Компания Bentley Systems (Nasdaq: BSY) является разработчиком *программного обеспечения для проектирования инфраструктуры*. Мы предоставляем инновационное программное обеспечение для развития мировой инфраструктуры, поддерживающее экономику и окружающую среду. Наши ведущие в отрасли программные решения используются профессионалами и организациями любого масштаба при проектировании, строительстве и эксплуатации автомобильных дорог и мостов, железнодорожного и транзитного транспорта, водоснабжения и водоотведения, объектов гражданской инфраструктуры, коммунальных предприятий, зданий и кампусов, а также промышленных объектов. Наши программные продукты включают в себя приложения на базе *MicroStation* для моделирования, *ProjectWise* для реализации проектов, *AssetWise* для производительности активов и сетей и платформу *iTwin* для создания и развертывания цифровых двойников инфраструктурных объектов. Штат Bentley Systems насчитывает более 4000 сотрудников, годовой доход составляет более 800 млн долларов. Компания имеет представительства в 172 странах. www.bentley.com/ru

© 2021 Bentley Systems, Incorporated. Bentley и логотип Bentley, AGS Workbench, AssetWise, iTwin, Leapfrog, MicroStation, ProjectWise, Res2DInv, Res3DInv, Seequent и SPIA являются зарегистрированными или незарегистрированными торговыми марками или знаками обслуживания Bentley Systems, Incorporated или одного из ее дочерних предприятий, прямые или косвенные права на обладание которыми принадлежат

Bentley Systems, Incorporated. Прочие товарные знаки и наименования продуктов являются собственностью соответствующих владельцев.