



PLAXIS

3D-анализ деформаций и устойчивости грунта, влияния потоков и вод

С PLAXIS вам по силам любой геотехнический проект

Проектируйте и выполняйте анализ методом конечных элементов деформаций и устойчивости грунта и скальных пород, рассчитывайте взаимодействие сооружения с грунтом и влияние тепловых потоков и грунтовых вод. У вас будут все необходимые инструменты для моделирования нелинейного и меняющегося со временем поведения грунта.

Линейка продуктов PLAXIS включает ряд решений, которые выполняют мощный трехмерный анализ деформации и устойчивости для геотехнических проектов в области:

- Геотехнического проектирования и механики горных пород.
- Эксплуатации ветряных электростанций.
- Сейсмических колебаний природного или техногенного происхождения.
- Гидравлического и механического поведения грунтов и сооружения.

МОДУЛИ PLAXIS

PLAXIS 3D Suite

Проводите 3D-анализ деформаций и устойчивости в вашем геотехническом проекте с помощью пакета конечно-элементных моделей PLAXIS 3D Suite, включающего модули для анализа колебаний и грунтовых вод.

PLAXIS 2D Suite

Проводите двухмерный анализ деформаций и устойчивости в ходе геотехнического проектирования с помощью многофункционального пакета ПО для конечно-элементных расчетов PLAXIS 2D Suite, включающего специализированные модули для анализа колебаний и грунтовых вод.

PLAXIS MoDeTo

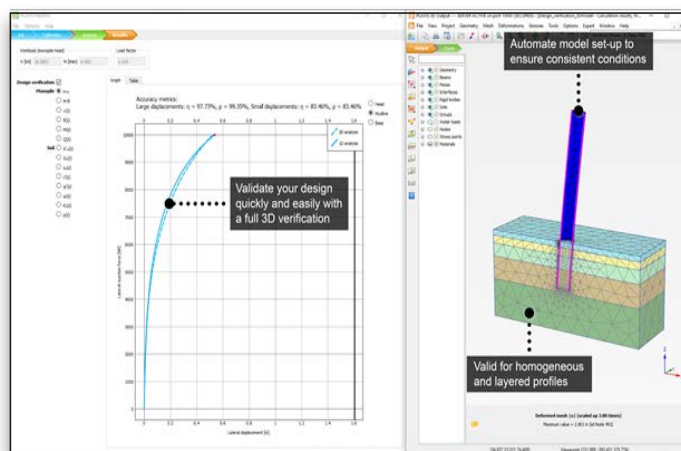
Совершенствуйте проекты монофундаментных столбов с PLAXIS MoDeTo и сокращайте расходы на эксплуатацию ветряных электростанций.

PLAXIS 3D

Выполняйте мощный трехмерный анализ деформации и устойчивости для проектов в области геотехнического проектирования и механики горных пород с помощью PLAXIS 3D.

«3D-подход [с использованием PLAXIS] позволил учесть очевидную трехмерность проблемы и более точно смоделировать фазы работы и взаимодействие грунта и различных конструкций».

— Дж. П. Джанин, инженер-технолог Setec-Terrasol



3D Design Verification.

PLAXIS 3D PlaxFlow

С модулем PLAXIS 3D PlaxFlow выполнять трехмерный анализ грунтовых вод с зависимыми от времени параметрами невероятно просто; кроме того, вы не ограничены анализом стационарного потока грунтовых вод.

PLAXIS 3D Dynamics

Анализируйте влияние на грунт сейсмических колебаний природного или техногенного происхождения с PLAXIS 3D Dynamics.

PLAXIS 2D

Выполняйте двухмерный анализ деформации и устойчивости для проектов в области геотехнического проектирования и механики горных пород с помощью PLAXIS 2D, мощного пакета ПО для конечно-элементного моделирования.

PLAXIS 2D PlaxFlow

С модулем PLAXIS 2D PlaxFlow вы больше не ограничены анализом стационарного потока грунтовых вод – вы также можете с легкостью выполнять анализ потока с зависимыми от времени параметрами.

PLAXIS 2D Dynamics

Выполняйте двухмерное моделирование динамических нагрузок с помощью специализированного модуля PLAXIS 2D Dynamics.

PLAXIS 2D Thermal

Учитывайте влияние тепловых потоков на гидравлическое и механическое поведение грунтов и сооружений с модулем PLAXIS 2D Thermal для геотехнического анализа.

Bentley PLAXIS Системные требования

Операционная система

Windows 10,
Windows 8,
Windows 8.1,
Windows 7

Процессор

Intel / AMD, 3,0 ГГц и выше

Оперативная память

от 4 Гб

Место на диске

от 9 Гб

Видео

Видеокарта с поддержкой
DirectX 9.0с. Рекомендуется
256 Мб выделенной видео ОЗУ или
больше. Глубина цвета должна быть
установлена на 24 бита или больше

Разрешение экрана

1024 x 768 или выше

Узнайте больше
о Bentley на сайте
www.bentley.com

Связаться с Bentley

1-800-BENTLEY (1-800-236-8539)
За пределами США +1 610-458-5000

Офисы компании во всем мире

www.bentley.com/contact



Основные возможности PLAXIS

Создание трехмерных конечно-элементных моделей

Логический геотехнический рабочий процесс позволяет эффективно создавать модели. Задавайте любые параметры, от сложных профилей грунта или поперечных сечений до структурных элементов, таких как сваи, анкеры и геотекстиль, а также заданные нагрузки и перемещения. Режим поэтапного конструирования позволяет реалистично моделировать процесс строительства. Мощные функции постобработки позволяют с легкостью извлекать всю необходимую информацию и оценивать качество проекта.

Реалистичный просмотр моделей

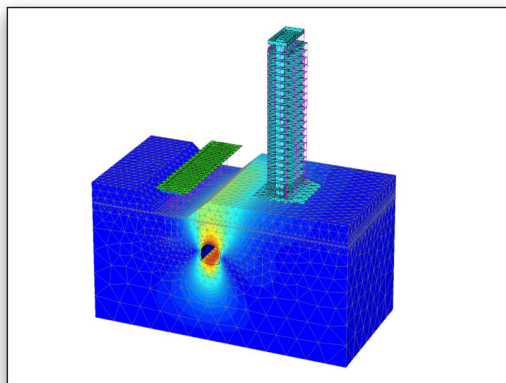
Интуитивно понятная навигация и взаимодействие с трехмерными моделями. Совершайте виртуальные обходы и реалистичный просмотр моделей и вложенной атрибутивной информации.

Анализ влияния колебаний на поведение грунта

Анализируйте влияние на грунт сейсмических колебаний природного или техногенного происхождения с PLAXIS 3D Dynamics. Выполняйте анализ воздействия на грунт колебаний, вызванных землетрясениями, погружением свай, движением транспортных средств, тяжелой техники или поездов.

Анализ грунтовых вод с зависимыми от времени параметрами

Задавайте меняющиеся во времени колебания и изменения уровня воды, границ моделей или границ грунта для моделирования различных комплексных гидрологических условий.



PLAXIS 3D выполняет трехмерный анализ деформации, взаимодействия грунта и конструкции и устойчивости в геотехнической инженерии и механике горных пород.

«Благодаря цифровому подходу мы можем оптимизировать затраты, ускорить график реализации проекта и получить точный проект. Решение BIM от Bentley — правильный выбор для решения этих задач»

— Роми Рамадан, менеджер BIM PT. Wijaya Karya

Учет воздействия теплового потока

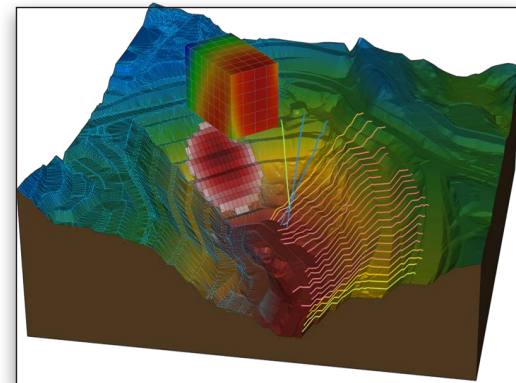
Рассчитывайте воздействие тепловых потоков на гидравлическое и механическое поведение грунтов и структур в ваших геотехнических проектах. Проводите термический анализ, чтобы предвосхищать и решать потенциальные проблемы с устойчивостью, например, трудности, связанные с фундаментом в зонах вечной мерзлоты.

Интеграция с PLAXIS MoDeTo

Используйте PLAXIS MoDeTo в качестве автономного приложения при моделировании кривых отклика грунта или в сочетании с PLAXIS 3D для числовой калибровки кривых в соответствии с условиями рабочей площадки. Сочетание PLAXIS MoDeTo с PLAXIS 3D — это прочное и зарекомендовавшее себя решение для расчетов методом конечных элементов в любом шельфовом или береговом проекте, помогающее реализовать весь проектный потенциал участка.

Оптимизация проектирования монофундаментных столбов

Анализируйте способность монофундаментных столбов противостоять поперечным (горизонтальным) нагрузкам на основе линейной конечно-элементной модели балки Тимошенко, обеспечивающей точность даже при расчетах для свай большого диаметра, а также на основе реалистичных кривых отклика грунта, сохраняя при этом все исходные условия метода «р-у». Уменьшайте глубину забивки сваи на 50%.



Приложения PLAXIS предоставляют возможности для проектирования, связанные со свойствами почвы, поведением почвы и потоком грунтовых вод.

Softprom - дистрибьютор
Bentley в Украине
www.softprom.com
bentley@softprom.com

