

## PLAXIS 3D

Геотехнические расчёты

Программа PLAXIS 3D предназначена для комплексных расчётов напряжённо-деформированного состояния и устойчивости геотехнических объектов различного назначения методом конечных элементов в условиях пространственной задачи.

Программа PLAXIS 3D предназначена для комплексных расчётов напряжённо-деформированного состояния и устойчивости геотехнических объектов различного назначения методом конечных элементов в условиях пространственной задачи. Этот программный комплекс позволяет дать расчётное обоснование проектируемых сооружений для стадий строительства, эксплуатации и реконструкции. Программа PLAXIS 3D эффективно решает сложные геотехнические задачи современного высокотехнологичного строительства.

Геотехнические расчёты требуют применения моделей, позволяющих учитывать характерное нелинейное, анизотропное и развивающееся во времени поведение грунтов и скальных пород. Поскольку грунт является многокомпонентным дисперсным материалом, необходим также учёт развития гидростатического и избыточного давления в поровой воде. Другой важной проблемой является моделирование работы строительных конструкций и их взаимодействия с грунтом.

### Моделирование:

- Последовательность технологических этапов строительства;
- Мастер буровых колонок для создания неоднородных грунтовых оснований;
- Простой в использовании графический интерфейс;
- Реальное трёхмерное взаимодействие объектов;
- Возможности импортирования геометрии из DXF, DWG, 3DS;
- Проводник модели для прямого доступа ко всем объектам;
- Исполнитель команд (Command runner);
- Пересечения и объединения объектов сложных форм.

Контакт: ООО "НИП-Информатика"  
РФ, 192102, Санкт-Петербург, ул. Фучика, д. 4, лит. "К".  
E-mail: info@nipinfor.ru  
Сайт: www.nipinfor.ru, www.plaxis.ru

### Расчёты:

Реалистичное моделирование последовательности технологических этапов строительства и земляных работ путем активирования (включения) и деактивирования (выключения) грунтовых кластеров и строительных объектов, приложения нагрузок, изменения уровней воды и т.д.

Возможно выполнение деформационного расчёта, расчёта консолидации и расчёта устойчивости (безопасности). При необходимости учёта больших деформаций (геометрической нелинейности) эти расчёты могут быть выполнены по обновляемой конечно-элементной сетке.

- Удобный проводник этапов расчёта;
- Редактирование групп объектов;
- Реалистичный прогноз напряжений и перемещений;
- Автоматическое восстановление расчётных этапов при изменении геометрической модели;
- Апробированные и устойчивые методики вычислений;
- 64-битное расчётное ядро;
- Параллельное выполнение независимых расчётных фаз.

### Результаты:

Постпроцессор (программа Output) располагает широким диапазоном возможностей представления результатов конечно-элементных расчётов. Программа вывода данных состоит из полного набора средств визуализации для детальной проверки сложных конструкций трёхмерной подземной системы грунт-сооружение.

- Изолинии, изополюса, изоповерхности и векторные изображения деформаций и напряжений;
- Подвижные поперечные сечения;
- Скрытие отдельных элементов (объектов) из просмотра;
- Создание видеофайлов и генератор отчёта.

Контакт: Plaxis bv • Отдел продаж  
Delftechpark 53 • PO Box 572 • 2600 AN Delft  
The Netherlands • E-mail: sales@plaxis.com Web-  
site: www.plaxis.nl

