



# Slide<sup>3</sup> 2017

3D анализ устойчивости склонов  
методами предельного равновесия

**roc science**  
software tools for rock and soil

## Что такое Slide3?

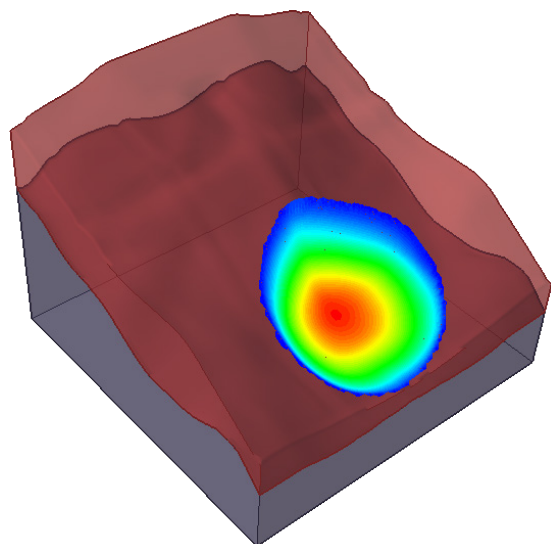
Slide3 это мощная и удобная программа по 3D расчетам устойчивости склонов методами предельного равновесия, предназначенная для анализа склонов (сложенных всеми типами грунтов и горных пород), насыпей, земляных дамб и подпорных стен. Slide3 включает в себя все характеристики популярной 2D программы Slide, которые теперь доступны в 3D, включая геологию, анизотропию материалов, нагрузки и поддерживающие конструкции.

## Почему стоит выбрать именно Slide3?

- легкость создания и редактирования комплексной геометрической модели;
- возможность построения геотехнической модели по данным буровых скважин;
- наличие более дюжины критериев прочности для грунтов и горных пород (например, анизотропная модель, обобщенная модель Хоека-Брауна, SHANSEP модель);
- возможность выполнения сейсмического анализа;
- многочисленные типы поддерживающих конструкций (например, расчет анкеров, нагелей, геотекстиля и свай);
- обширные возможности для просмотра результатов и создания отчетов (например, данных по поверхности скольжения, данные по выбранным сечениям);
- возможность импорта в файлы формата Slide, RS2, RS3, 3D DXF и другие;
- самое мощное программное обеспечение по 3D расчету устойчивости склона из представленных на рынке.

## SPECIAL OFFER

Клиентам, имеющим подписку на техническую поддержку и модернизацию на программу Slide, а также арендаторам будет выдана бесплатная годовая подписка на аналогичные услуги также и на Slide3 при подаче заявки.



## Цены и лицензии\*

**Персональная лицензия  
для одного компьютера:**

-Персональная бессрочная лицензия: 6995\$  
Прямое приобретение.

-Ежегодная персональная лицензия: 3995\$/ в год  
Ежегодная арендная плата. Включает техническое обслуживание и модернизацию.

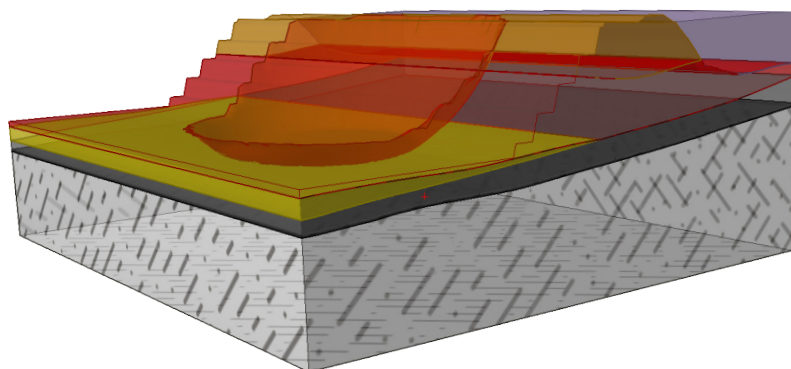
**Гибкая лицензия: устанавливается на несколько компьютеров. Лицензионный файл расположен на сервере.**

-Гибкая бессрочная лицензия: 10995\$  
Прямое приобретение.

-Ежегодная персональная лицензия: 5595\$/ в год  
Ежегодная арендная плата. Включает техническое обслуживание и модернизацию.

Техническое обслуживание может оплачиваться ежегодно в рамках бессрочной лицензии (персональной и гибкой). Стоимость составит 15% от стоимости лицензии. Приобретая ежегодное техническое обслуживание вы получаете бесплатные новые версии пакета программ и техническую поддержку. Свяжитесь с нами [software@rocscience.com](mailto:software@rocscience.com)!

\*Предварительные цены на новую версию Slide<sup>3</sup>.



# Технические характеристики

## Методы анализа

- метод Бишопа;
- метод Янбу;
- метод Спенсера;
- метод GLE;
- определение пользователем количества расчетных сегментов

## Расчет

- очень быстрый вычислительный алгоритм;
- метрическая или Британская имперская система единиц измерения

## Интерпретация данных

- 3D изображение поверхности скольжения с минимальным коэффициентом устойчивости;
- отображение всех поверхностей скольжения;
- отображение на поверхности скольжения контуров данных анализа (напряжение, прочность, поровое давление);
- отображение карт безопасности на поверхности модели или на 2D разрезе модели;
- вывод поддерживающих устройств;
- интерактивные советы по работе с данными;
- аннотации и инструментарий для определения размеров;
- экспорт в Excel;
- экспорт в файлы графического формата.

## Нагрузки

- точечная нагрузка;
- распределенная нагрузка (постоянная или непостоянная)

## Моделирование

- наличие чертежного инструмента CAD;
- импорт 3D моделей из файлов формата dxf, dwg, obj, stl, step, iges, tin, asc, xyz;

- запись данных скважин;
- построение геометрии профиля склона по данным скважин;
- импорт/экспорт в файлы формата DXF;
- простой доступ к заданию свойств грунтов;
- импорт в RS3;
- импорт из 2D в 3D (Slide или RS2);
- экспорт 3D сегментов в 2D (Slide или RS2);
- вывод инструментов редактирования при помощи нажатия правой кнопки мыши;
- интерактивная боковая панель;
- экспертная функция wizard для склонов (создание простых моделей склона при помощи нескольких нажатий мышкой)

## Определение порового давления

- задание поверхностей грунтовых вод (зеркала грунтовых вод и пьезометрических уровней);
- задание сеток порового давления;
- задание коэффициента Ru;

## Методы поиска

- автоматический метод поиска;
- метод поиска Cuckoo;
- метод поиска по сетке;
- метод роя частиц;
- оптимизация поверхностей скольжения;
- автоматическое 3D определение направления движения оползня;
- определение границ оползня (включая и исключая зоны поиска);
- опция фильтра поверхностей.

## 3D формы поверхностей скольжения

- сферическая;
- эллипсоидная;
- аппроксимация сплайном;
- комбинированная

## Учет сейсмического воздействия

- вычисление значения критического ускорения  $K_c$ ;
- псевдо-статистический анализ;

- поэтапный псевдо-статистический анализ.

## Расширенные функциональные возможности

- избыточное поровое давление;
- анализ понижения (сработки) уровня;
- сдвиговая прочность ненасыщенных грунтов;
- задание анизотропных зон;
- задание трещин отрыва.

## Критерии прочности

- Мора-Кулона;
- недренированная прочность;
- модель бесконечной прочности;
- анизотропная модель прочности;
- функция зависимости между нормальными и сдвиговыми силами;
- функция C/Phi;
- обобщенная модель Хоека-Брауна;
- использование вертикального коэффициента напряжений;
- модель Бартона-Бандиса;
- модель Power Curve;
- гиперболическая модель;
- дискретная функция;
- дренированная/недренированная прочность;
- обобщенная анизотропная модель прочности;
- модель SHANSEP (недренированная прочность переуплотненных грунтов).

## Поддерживающие конструкции

- расчет в активных и пассивных силах;
- легкое определение/редактирование групп креплений;
- анкерное крепление;
- геотекстиль;
- буроинъекционные грунтовые анкера и анкера с трением;
- сваи и микросваи;
- нагили;
- определения параметров удерживающих конструкций, заданные пользователем.