

# ГЕОМЕХАНИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ



## ОПИСАНИЕ

РН-СИГМА — программный продукт для решения задач геомеханического моделирования и анализа устойчивости ствола наклонно-направленных и горизонтальных скважин.

Набор реализованных инструментов позволяет выполнять полный цикл работ по сбору, анализу и предварительной обработке данных, построению и переносу одномерных геомеханических моделей, прогнозированию осложнений при бурении, возникающих по геологическим причинам, оптимизации траектории и конструкции скважины, расчету безопасного диапазона плотности бурового раствора.



**100+**

МЕТОДОВ  
ОБРАБОТКИ ДАННЫХ



**150+**

ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

## ПРЕИМУЩЕСТВА

Все подходы, используемые в программном продукте РН-СИГМА, опираются на лучшие мировые практики.

РН-СИГМА содержит все необходимые алгоритмы и интерфейсные решения для построения одномерной геомеханической модели устойчивости ствола скважины. РН-СИГМА включает ряд актуальных нестандартных возможностей, таких как учет анизотропии упругих свойств, температуры и др.

- ✓ Полный цикл моделирования устойчивости ствола скважины
- ✓ Пользовательские шаблоны типовых расчетов для одновременной обработки нескольких скважин
- ✓ Пользовательские алгоритмы на языке программирования Python
- ✓ Передача пользовательских решений
- ✓ Наличие дополнительных нестандартных расширений
- ✓ Понятный и простой интерфейс
- ✓ Интеграция с другими продуктами линейки программного обеспечения

## РИСКИ ПОГЛОЩЕНИЯ И ГИДРОРАЗРЫВА

## ПЛАНЫ

- ✓ Геомеханическое 3D моделирование на уровне скважины
- ✓ Геомеханическое 4D моделирование на уровне месторождения
- ✓ Оценка уплотнения коллектора и проседания дневной поверхности
- ✓ Гидравлика в бурении