

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Круг задач, освещенных в настоящей книге, далеко не полностью охватывает все проблемы горного дела, которые решаются с привлечением методов геомеханики. Так, за пределами рассмотрения оказались проблемы освоения подземного пространства в условиях вечной мерзлоты, высоких температур и огромных давлений на сверхглубоких горизонтах уже ныне действующих шахт, сейсмических воздействий, сложного ландшафта, горных районов и т.д. Для ознакомления с ними следует обратиться к специальным монографиям.

Свою основную задачу при написании настоящего учебника авторы видели, прежде всего, в том, чтобы познакомить будущего горного инженера с современными методами и средствами исследования породных массивов, как некоторой, весьма сложной с точки зрения структуры, среды, вмещающей подземные объекты, а также показать, какой сложный эволюционный путь прошла геомеханика в течение, по сути дела, одного столетия от примитивных механических моделей до современных методов численного анализа и томографии. При этом на смену привычным детерминированным представлениям об объекте исследований все чаще приходят вероятностно-статистические модели, позволяющие иначе взглянуть на породный массив, содержащий выработки различного назначения.

Численные методы позволяют рассматривать механическую систему «выработка-породный массив», как систему высокой степени сложности, что не под силу аналитическим и лабораторным методам моделирования.

Человек в силу необходимости и присущей ему любознательности неизбежно будет проникать все глубже в земные недра. Знание законов поведения породной среды должно послужить основой для эффективного и безопасного освоения подземного пространства.

