

УДК 622.271

**ДИНАМИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ
МЕСТОРОЖДЕНИЙ**

Ашаев Ю.П.

Брестский политехнический институт
Брест, Беларусь

Каждое месторождение полезных ископаемых уникально и по мере того, насколько глубже и детальнее изучается месторождение, его уникальность проявляется все сильнее. Очевидно уникальность месторождения должна предопределять и уникальность математической модели, которая его описывает. Базируясь на данном тезисе, автором была разработана методика объемного динамического моделирования месторождений. Основой моделирования служит набор автоматизированных процедур, реализующих на ЭВМ геологические подходы к решению определенных задач в конкретных геологических условиях. Такими процедурами являются способы и методы оконтуривания (по кондиционной мощности, по середине расстояния между рудными и безрудными скважинами, в соответствии с определенным значением метропроцента и т.д.); способы выклинивания (треугольником, прямоугольником и т.д.); распределение содержания полезных и вредных компонентов (по линейному закону, обратно пропорционально квадрату расстояния и т.д.). Построение модели месторождения сводится к выявлению конкретных процедур из общей их совокупности, которые позволяют наиболее полно учесть индивидуальные особенности моделируемого месторождения. Представление исходных геологических данных, изменчивость их значений, форма и структура залежи наиболее полно учитывается самой структурой модели месторождения, которая также может варьироваться. Таким образом, сама модель генерируется в процессе моделирования и становится уникальной, как и само месторождение. Кроме того, такой подход позволяет совершенствовать саму методику динамического моделирования по мере пополнения общего арсенала процедур.

Предлагаемая методика и ее фрагменты были апробированы для различных месторождений твердых полезных ископаемых с разнообразными формами залегания рудных тел: пластовые - горизонтальные, наклонные, крутопадающие; штокверковые.