

**Моделирование процесса принятия решения  
при оперативном управлении горными работами.**

Гец А.К.

Белорусский национальный технический университет

Анализ существующих методов оперативного управления калийными рудниками показывает актуальность вопросов улучшения организации управления горными работами с целью более надежного выполнения плана, повышения технико-экономических показателей работы, повышения добычи при стабильном качестве руды, ритмичности работы шахты и обогащательной фабрики.

Основной задачей оперативного управления горными работами калийного рудника является формирование решений по ведению горных работ со стабильным качеством руды и выполнением плана по объёму добычи.

Одним из вопросов, решаемых при оперативном управлении, является определение режимов работы забоев и объёмов добычи из них.

На основе традиционных инженерных методов, основанных на опыте и интуиции руководителей, ряд задач не может быть эффективно решен из-за следующих причин, снижающих эффективность оперативного управления горными работами рудника: несовершенство средств и методов сбора и передачи информации, трудности представления развития горных работ в пространстве, времени, многообразии и взаимосвязи, стохастического характера протекания технологических процессов, слабого прогноза влияния принимаемых решений на дальнейшее развитие горных работ и режим работы обогащательной фабрики.

Разработка метода оптимального оперативного управления горными работами калийного рудника требует комплексного решения вопросов сбора, передачи, обработки и представления информации, имитационного моделирования и математического программирования процессов рудника, как системы очистных и подготовительных забоев и транспортных звеньев.

Для реализации этого метода необходимы: разработка методики синтеза имитационных моделей всех звеньев технологического процесса и исследование статистических параметров этих моделей, выбор и обоснование критериев управления и синтез математической модели оптимального управления работой забоев, исследование и обоснование структуры информационного обеспечения системы управления.