

П. 10

ОПТИМИЗАЦИЯ КАРЬЕРНОГО ТРАНСПОРТА С ПОМОЩЬЮ КОМПЬЮТЕРНЫХ ИМИТАЦИОННЫХ МОДЕЛЕЙ

Суть предлагаемой технологии:

Компьютерный программный комплекс, в основе которого лежит имитационная модель функционирования транспортной системы горного предприятия, включающая такие виды транспорта, как автомобильный, железнодорожный, конвейерный.

Направления внедрения:

1. Решение задач при проектировании и стратегического планирования:

- выбора параметров транспортной системы карьера и горно-транспортного оборудования при проектировании или реконструкции карьера
- выбор оптимального выемочно-погрузочного и транспортного оборудования при техническом перевооружении карьера
- решение задач повышения производительности, снижения затрат на транспортирование горной массы при функционировании горнодобывающего предприятия
- отыскание и устранение причин и факторов, приводящих к снижению эффективности технологического транспорта карьеров

2. Оптимизация оперативного управления технологическими процессами горно-транспортных работ:

- для «подсказки» диспетчеру оптимального варианта в режиме реального времени;
- для интеграции в систему автоматизированного управления транспортом карьера и решению задач оптимизации по различным критериям (максимум производительности, минимум затрат, минимум пробега и др.)

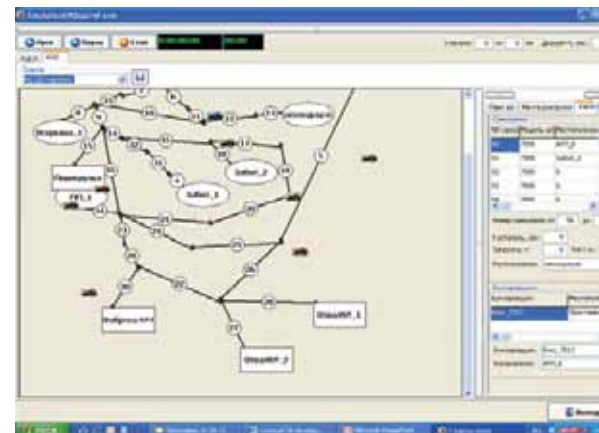
Эффект от внедрения:

- оптимизация параметров выемочно-погрузочного и транспортного оборудования в комплексной взаимосвязке;
- повышение производительности оборудования;
- снижение затрат на транспортирование горной массы
- повышение точности планирования

Требуемые вложения:

Объем инвестиций: 50 млн.руб. (программа проектного расчета)
 300 млн. руб. (система оперативного управления транспортом)

Срок реализации технологии – 3-4 года



Разработчик технологии: Институт горного дела Уральского отделения РАН