



МАТЕРИАЛЫ

РЕСПУБЛИКАНСКОЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

**ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС:
ДОСТИЖЕНИЯ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ
ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ**

**г. Навои,
15-16 ноября, 2016 г.**

107.	УСТРОЙСТВА ДЛЯ ПЕРЕМЕШИВАНИЯ ЖИДКОСТЕЙ С ИЗМЕНЯЮЩИМСЯ ДИАМЕТРОМ ЛОПАСТЕЙ <i>Б.Р.Тошев, Ф.К.Кушимов, Ш.Г.Хамроев, У.Ф.Кушимов</i>	161
108.	МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ НОРМЫ РАСХОДА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ НА ВЫЕМКУ ГОРНОЙ МАССЫ КАРЬЕРНЫМИ ЭКСКАВАТОРАМИ <i>Т.С. Камалов, О.З. Тоиров</i>	163
109.	О НОВОМ СПОСОБЕ КРЕПЛЕНИЯ КОЛОНН ТРУБ ПРИ БУРЕНИИ СКВАЖИН В ИНТЕРВАЛАХ ТЕКУЧИХ СРЕД <i>¹И.Н.Хусанов, ¹Г.Н.Цой, ²А.А. Мирзоев, ³С.С.Равианов</i>	164
110.	РАЗРАБОТКА КОНСТРУКЦИИ РАБОЧЕГО ОБОРУДОВАНИЯ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО ЭКСКАВАТОРА ЭГ-110 НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ ТУВА <i>¹О.О.Куулар, ²Г.Е.Райханова, ¹С.-С.Ш.Саан</i>	166
111.	ПРОЕКТИРОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА НА ГОРНОМ ПРЕДПРИЯТИИ В ПРОСТРАНСТВЕ <i>С.Р.Махсидов</i>	168
112.	ЗАЩИТНОЕ ОТКЛЮЧЕНИЕ КАРЬЕРНОЙ ТЯГОВОЙ СЕТИ ПРИ КАСАНИИ К КОНТАКТНОМУ ПРОВОДУ КОВША ЭКСКАВАТОРА <i>А.В.Рахимов</i>	169
113.	КРИТЕРИЙ СРАВНЕНИЯ АНАЛИЗАТОРОВ НА ПРИМЕРЕ ЦВЕТОИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ <i>¹М.А.Раджабова</i>	170
114.	ПРИМЕНЕНИЕ КАРЬЕРНЫХ АВТОСАМОСВАЛОВ С ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОЙ ТРАНСМИССИЕЙ ПЕРЕМЕННО-ПЕРЕМЕННОГО ТОКА В УСЛОВИЯХ КАРЬЕРА «КОКПАТАС» ГП НГМК <i>Г.М.Мирсаидов, Т.О.Комилов</i>	171
115.	УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ АВТОМАТИЧЕСКОГО ТОРМОЗНОГО УСТРОЙСТВА <i>Л.Ш.Шаходжаев, А.Л.Хақбердиев</i>	172
116.	МОДЕРНИЗАЦИЯ СИСТЕМ ВОЗБУЖДЕНИЯ СИНХРОННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ С АВТОМАТИЧЕСКИМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ВОЗБУЖДЕНИЯ НА ПРИМЕРЕ АО «НАВОИАЗОТ» <i>¹Т.С. Камалов, ²У.У. Ниязов, ¹Х.Т. Ташиева</i>	173
117.	АНАЛИЗ УСТОЙЧИВОСТИ НЕКОТОРЫХ ПАРАЛЛЕЛЬНЫХ ТЕЧЕНИЙ ДЛЯ ВЯЗКОЙ ЖИДКОСТИ <i>Э.А. Чулиев</i>	174
118.	ХАЙДОВЧИ-ЙЎЛОВЧИ ТАНАСИГА ТАЪСИР ЭТАДИГАН ВИБРАЦИЯ ДАРАЖАСИНИ ISUZU № 37 АВТОБУСИ МИСОЛИДА ЎРГАНИШ <i>Д.Рисхалиев, Х.Жуманиязов</i>	175
119.	АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ЭКСКАВАТОРНЫХ РАБОТ И ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ <i>Т.Ж.Аннакулов, М.Асроров</i>	177
120.	ОБОСНОВАНИЕ ОПТИМАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ ПНЕВМОТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЫ БУРОВЫХ СТАНКОВ <i>Т.Ж.Аннакулов</i>	179
121.	ПРИМЕНЕНИЕ ЦИКЛИЧНО-ПОТОЧНОЙ ТЕХНОЛОГИИ В УСЛОВИЯХ КАРЬЕРА «ДАУТЫЗТАУ» ГП НГМК <i>Г.М.Мирсаидов, Т.Ж.Аннакулов</i>	181
122.	АНАЛИЗ КОНСТРУКТИВНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ РЕЗИНОТРОСОВЫХ ЛЕНТ ДЛЯ ЛЕНТОЧНЫХ КОНВЕЙЕРОВ <i>Л.Н.Атакулов, Ф.Ф.Истабляев, Б.Ш.Нарзуллоев</i>	183
123.	АНАЛИЗ ПРИЧИН ВЫХОДА ИЗ СТРОЯ РАБОЧИХ МЕХАНИЗМОВ КАРЬЕРНЫХ ЭКСКАВАТОРОВ <i>Н.А.Абдуазизов, А.А.Ризаев</i>	184

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА НА ГОРНОМ ПРЕДПРИЯТИИ В ПРОСТРАНСТВЕ

С.Р.Мажидов

Ташкентский архитектурно-строительный институт

Организация горного производства в пространстве проектируется в комплексе с выбором оптимальных параметров предприятия: проектной мощности, способа вскрытия и подготовки запасов, системы разработки, схемы проветривания, средств механизации горных работ и т.д. При проектировании на основе технико-экономических расчетов выбирают последовательность отработки вскрытых и подготовленных запасов: от границ к центру залежи (пласта) или наоборот; определяют последовательность отработки выемочных полей, блоков, уступов, их подготовки и нарезки. Наиболее полно отвечает поставленным условиям организация производства на основе сетевых моделей, оптимизируемых в условиях ограниченных ресурсов с учетом вероятностного характера процесса добычи полезного ископаемого.

Применение таких моделей в условиях постоянного роста производственных мощностей горных предприятий, интенсификации выемки полезных ископаемых и увеличения скоростей проходки, использования высокопроизводительного и дорогостоящего оборудования позволяет организатору производства принять экономически обоснованное решение и исключить субъективный подход к оценке сложившейся обстановки.

Критерием оптимальности при решении задачи организации производства является минимум эксплуатационных затрат Z_d на добычу полезного ископаемого, проведение и поддержание горных выработок и транспортирование:

$$Z_d = \sum_{t=1}^{\tau} Z_t \rightarrow \min$$

где Z_t – затраты в t -й отрезок времени; τ – полный период оптимизации.

Ограничения при расчете сетевой модели:

$$\sum_{i=1}^{i=n} \gamma_i D_i = \gamma_n D_n,$$

$$\sum_{j=1}^{j=m} r_{ij} \leq R_j,$$

где γ_i и γ_n – соответственно доля полезного компонента в объеме добычи из очистного (или подготовительного) забоя в t -й период, и плановый коэффициент содержания полезного компонента в добыче по предприятию в целом в t -й период; D_i и D_n – объем добычи полезного ископаемого соответственно из i -го забоя и в целом по предприятию; p – число очистных и подготовительных забоев; r_{ij} – и R_j – соответственно объем j -го ресурса, используемого на i -й работе, и весь наличный ресурс на предприятии; m – виды ограниченных ресурсов ($j=1, \dots, m$).

Для упрощения расчетов в качестве ограниченных ресурсов рекомендуется принимать число специализированных или комплексных бригад, оснащенных соответствующей добычной, проходческой и транспортной техникой.