

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГИС SURFER ПРИ ВЫБОРЕ НАПРАВЛЕНИЯ ФРОНТА ОТКРЫТЫХ ГОРНЫХ РАБОТ

Вишневская А. И., студент

Научный руководитель – Бильдюк Е. В. преподаватель
Белорусский национальный технический университет
г. Минск, Республика Беларусь

Современные компьютерные технологии стали неотъемлемой частью жизни не только отдельно взятого человека, но и всех промышленных предприятий. Основные технологические процессы открытых горных работ включают добычу полезного ископаемого в нисходящем порядке (от большей мощности полезного ископаемого к меньшей).

Целью работы явилось определение направления фронта работ с помощью компьютерной программы Surfer, основной задачей которой является расчет значений параметра в узлах регулярной сетки по исходным данным в произвольных точках области и построение карт распределения свойств по площади или в объеме.

Для этого были исследованы карьеры различной формы и условий залегания. Рассчитав центр каждого карьера и проведя через него оси под углом 45° карьер был разделен на четыре части. Определив площадь и объем полезного ископаемого, была рассчитана средняя мощность залежи (m) в каждой части карьера. Полученные данные позволили задать направление фронта работ (рис.1).

Следовательно, использование ГИС Surfer влияет не только на определение фронта работ, но и на добычу полезных ископаемых, что оказывает положительный эффект на экономические показатели предприятия.

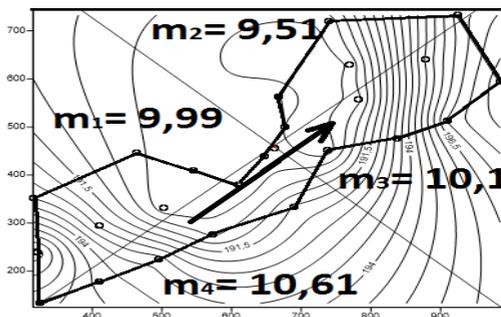


Рис.1. – Границы карьерного поля