

МОДЕЛИРОВАНИЕ ОЧИСТНОЙ ВЫЕМКИ И АНАЛИЗ ПАРАМЕТРОВ ХОДА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ УСЛОВИЯХ ЗАЛЕГАНИЯ МЕСТОРОЖДЕНИЯ КАЛИЙНЫХ СОЛЕЙ

Есман Н.М., Дереповская Е.Р., Астапенко Т.С.
Белорусский национальный технический университет

***Abstract:** this article describes a technique that will allow reduce the cost of electricity, as well as speed up the process of mining extraction by correct choice of parameters of the cleaning passages. The study is intended to draw the attention of subsoil users to the rational and environmentally friendly exploitation of mineral deposits.*

Разработка трудноизвлекаемых запасов сегодня становится необходимым условием ведения успешного бизнеса по добыче полезных ископаемых. В прошлом столетии люди старались извлекать запасы с благоприятными геологическими условиями, что влияло на экономическую составляющую конечного продукта. Со временем «легкодоступных» месторождений становилось все меньше и меньше, и человечество было вынуждено возвращаться к тем запасам, добыча которых раньше являлась экономически нецелесообразной. Экономическая эффективность эксплуатации месторождения зависит не только от природных условий залегания полезного ископаемого, но и выбора технологии извлечения и обогащения.

При разработке трудноизвлекаемых запасов необходимо учитывать множество факторов на стадии проектирования. От выбранной технологии будут зависеть такие параметры как ширина панели, длина панели, длина очистных ходов и т.д. На выбор параметров технологии очистной выемки повлияют технические характеристики оборудования. От подбора и эффективности использования необходимого оборудования будет зависеть конечная цена продукта. В данной работе будет описана методика, благодаря которой недропользователь сможет наиболее эффективно воспользоваться потенциалом выбранного оборудования в зависимости от конкретных условий залегания полезного ископаемого.

Суть данной методики заключается в расчёте и определении совместимости выбранного оборудования. Исследована синергия оборудования, применяемого на ОАО «Беларуськалий», что позволит уменьшить затраты на электроэнергию, а также ускорить процесс очистной выемки полезного ископаемого.

Данное исследование призвано привлечь внимание недропользователей к рациональному и экологичному эксплуатированию месторождений полезных ископаемых.