

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПРОЧНОСТНЫХ СВОЙСТВ МАССИВА В
ЗАРУБЕЖНОЙ И ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ПРАКТИКАХ**

Ковалева Я.М.

научный руководитель канд. техн. наук Малиновский Е.Г.

Сибирский федеральный университет

В зарубежной практике большое распространение при проектировании горных работ получили рейтинговые классификации оценки устойчивости скальных массивов. Рейтинговые классификации широко используются при проектировании различных объектов в различных странах дальнего зарубежья. В последнее время и в нашей стране подобные классификации учитываются при выборе параметров систем разработки месторождений полезных ископаемых и подземном строительстве. Разработкой геомеханических классификаций занимались такие ученые как М.М. Протодяконов, Н.С. Булычев, Ерофеев Н.П. и др.

Данные по оценке устойчивости необходимы для принятия проектных решений при строительстве подземных и наземных сооружений и ведении горных работ. Этими оценочными характеристиками определяются параметры крепления выработок, размеры выемочных единиц и углы откосов уступов и бортов карьеров.

Наиболее известна классификация профессора Лобшира по оценке устойчивости пород, выраженной через показатель MRMR (mining rock mass rating). Рейтинг массива определяется суммой баллов по нескольким показателям массива, которые, в свою очередь, зависят от трещиноватости, прочности пород на одноосное сжатие, показателя качества массива по выходу керна RQD, условий обводненности выработки.

Сравнение оценки прочностных свойств по показателям нарушенности и коэффициенту структурного ослабления массива показали примерную сходимость результатов и рекомендаций. Однако для подземных горных работ более приемлем отечественный подход.

Применение рейтинговой классификации оценки геологической среды представляется перспективным, поскольку в сочетании с расчетными методами и методами численного моделирования позволяет более обоснованно определять конструктивные параметры открытых горных работ.