

Отзыв

научного руководителя академика НАН КР Кожогулова К.Ч. на диссертационную работу Такеевой Анары Раимбердиевны на тему: «Разработка технологий выемки законтурных запасов при комбинированной добыче сложных рудных тел», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности: 25.00.22. «Геотехнология» (подземная и открытая).

Геологическая среда, в которой ведут горные работы при добыче полезных ископаемых обычно представляет собой неоднородный по составу, сложению и структуре массив горных пород. Не являются исключением и массивы породных массивов, слагающие рудные месторождения Кыргызской республики, которые расположены в сложных горно-геологических условиях в гористой местности с пересеченным рельефом и имеют ряд своих особенностей, обусловленных сложным геологическим строением, переменными параметрами элементами залегания. При этом, эти месторождения состоят из отдельных сложных рудных тел, сложной формы и неравномерного оруденения, которые разбросаны по всей площади рудного поля и отличаются крайне невыдержанными элементами залегания. Для их отработки, обычно применяется комбинированный способ добычи полезных ископаемых.

Используемые в настоящее время технологии комбинированной разработки не всегда приводят к полной выемке полезных ископаемых, расположенных за контуром карьера. При этом, часть запасов безвозвратно теряется.

Поэтому, диссертационная работа Такеевой А.Р. посвящённая разработке инновационных геотехнологий отработки прибортовых и подкарьерных запасов при комбинированной разработке месторождений, обеспечивающая наиболее полное извлечение из недр полезных ископаемых, экологичность и экономичность горных работ, является актуальной.

В диссертации проведено обоснование методики создания новых технологий при комбинированной разработке рудных месторождений сложного строения. По этой методике искомое решение расчленяется на конструктивные узлы и технологические элементы, а все возможные процессы при этом систематически исследуются. При этом, основной целью данной методики является максимальное сокращение количества не учитываемых данных и придание процедуре поиска целенаправленность и упорядоченность. Причем, создание новой технологии осуществляется путем внесения новых решений в элементы или внесением новых элементов в систему.

В работе Такеевой А.Р. приведены созданные новые геотехнологии выемки подкарьерных запасов при комбинированной отработке таких сложных рудных тел, как мощных крутопадающих, неустойчивых и разделенных безрудным прослоем. В первом случае, разработанная технология выемки подкарьерных запасов при комбинированной отработке мощных крутопадающих рудных тел, обеспечивает повышение эффективности разработки за счет снижения затрат на добычу руды и горно-подготовительные работы. Во втором случае, созданная технология отработки подкарьерных запасов при неустойчивых рудных телах, которая позволяет обеспечить устойчивость бортов карьера за счёт складирования пустых пород в его контур, уменьшить объем внешнего отвала, сократить или исключить потери площадей земельных угодий под внешний отвал. В третьем случае, разработанная технология отработки подкарьерных сложных рудных тел, разделенных безрудным прослоем, обеспечивает устойчивость породных прослоев и бортов карьера, а также сокращает затраты на транспортировку вскрышных пород.

В диссертации убедительно показано, что наиболее приемлемыми при освоении весьма ценных руд законтурных запасов являются системы разработки закладкой выработанного пространства.

С учетом этого, в работе обоснован и создан способ выемки прибортовых запасов с закладкой при комбинированной отработке сложных

рудных тел, которая позволяет значительно сократить уровень потерь ценной руды, уменьшить смешивание руды с породой, при наличии породных включений появится возможность отдельной выемки, повысит безопасность работ. При этом разработана технология выемки прибортовых запасов с последующей закладкой выработанного пространства при комбинированной отработке месторождений, использование которой уменьшает потери полезных ископаемых и повышает безопасность горных работ.

Результаты диссертационной работы Таеевой А.Р. и обоснованные и разработанные технологии выемки законтурных запасов при комбинированной добычи сложных рудных тел, используются в практике проектных горных работ ПИЦ «Кен-Тоо» и при чтении лекций студентам-горнякам в Кыргызском горно-металлургическом институте КГТУ им. И. Раззакова.

В целом, диссертационная работа выполнена на актуальную тему, написана грамотным научным языком, соответствует всем требованиям, предъявляемым НАК КР к кандидатским диссертациям, и Таеева Анара Раимбердиевна достойна присуждения ей ученой степени кандидата технических наук, по специальности 25.00.22. «Геотехнология» (подземная и открытая).

Научный руководитель,
академик НАН КР



К.Ч. Кожоголов.