



**МИНИСТЕРСТВО ПРОМЫШЛЕННОСТИ, ЭНЕРГЕТИКИ И ТОРГОВЛИ
КАБАРДИНО - БАЛКАРСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
(МИНПРОМЭНЕРГОТОРГ КБР)**

**КЪЭБЭРДЕЙ-БАЛЪКЪЭР РЕСПУБЛИКЭМ
ПРОМЫШЛЕННОСТЫМКІЭ,
ЭНЕРГЕТИКАМКІЭ, САТУМКІЭ
И МИНИСТЕРСТВЭ**

**КЪАБАРТЫ- МАЛКЪАР РЕСПУБЛИКАНЫ
ПРОМЫШЛЕННОСТЬ, ЭНЕРГЕТИКА
ЭМ САТЫУ-АЛЫУНУ
МИНИСТЕРСТВОСУ**

ул. Кулиева, 7, г. Нальчик, 360028
тел.(866-2) 42-28-51; fax (866-2) 40-09-80, e-mail: minpromtorg@kbr.ru

№
от г.

Отзыв

на автореферат диссертации

Джаппуева Руслана Камаловича на тему «Разработка технико-технологических решений по вовлечению в эксплуатацию техногенных образований Тырныаузского вольфрамо-молибденового комбината», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.8. «Геотехнология, горные машины»

В условиях увеличения объемов добычи и переработки многокомпонентных руд весьма острой и серьезной проблемой становится накопление отходов горнодобывающего производства, количественные масштабы складирования которых на поверхности Земли с каждым годом возрастают: породы от проходческих и вскрышных работ и перерабатывающего сектора, это - отходы обогащения и металлургического передела рудного сырья. Одним из перспективных направлений комплексного освоения техногенных минеральных образований на этапе доработки запасов природного месторождения является утилизации отходов в закладке выработанного пространства подземного рудника. Поэтому разработка технологических решений по обоснованию параметров формирования закладочного массива на различных стадиях отработки камерных запасов, при этом твердеющая закладочная смесь формируется на основе лежалых хвостов обогащения вольфрамо-молибденовых руд Тырныаузского месторождения, что вызывает научный и практический интерес с учетом уникальности

техногенного объекта, расположенного в природоохранном регионе Кавказа.

Автором предложена оригинальная идея, которая заключается в исследовании факторов и обосновании параметров технологий добычи и комплексного использования складированных хвостов Тырнаузской обогатительной фабрики на основе установленных закономерностей их распределения в массиве хвостохранилища и особенностей термических процессов преобразования хвостов обогащения руд для использования в закладке выработанного пространства Эльбрусского рудника с приданием требуемой нормативной прочности с учетом условий залегания и стадийности извлечения техногенных запасов для сохранения экологической среды природоохранного региона.

Выполненные автором диссертации исследования позволили получить новые знания, обладающие научной новизной, теоретической и практической значимостью, а именно:

- предложена концепция доработки Тырнаузского вольфрамомолибденового месторождения с использованием для закладки лежалых хвостов обогащения одноименной фабрики на базе установленных закономерностей формирования вяжущей активности хвостов при обжиге и механактивации, а также исходя из мощности залежей и стадийности отработки запасов;

- выявлены закономерности динамики набора прочности закладочными смесями на основе обожженных и исходных хвостов обогащения пляжной и прудковой зон в различных пропорциях с добавлением цемента и без него с обоснованием температуры обжига хвостов для активизации вяжущих свойств;

- на базе термогравиметрического анализа при обжиге и последующей механоактивации хвостов переработки руд Тырнаузского месторождения предложена методика обоснования технологии подготовки лежалых хвостов обогащения руд к их вовлечению в эксплуатацию.

Сформулированы четыре защищаемых положения, доказательства которых в полной мере отражены в тексте автореферата.

Диссертационная работа, отвечает требованиям, предъявляемым ВАК РФ к кандидатским диссертациям. Работа посвящена актуальной для горнодобывающей промышленности задаче, обладает целостностью и научной новизной, отличается высокой степенью подтверждения достоверности полученных результатов и практической ценностью для доработки запасов Тырнаузского месторождения и в целом горнодобывающего региона Кабардино-Балкарии, а ее автор – Джашпуев Руслан Камалович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата

технических наук по специальности 2.8.8. «Геотехнология, горные машины».

Ахубеков Шамиль Асланбиевич, кандидат экономических наук,
Министр промышленности, энергетики и торговли Кабардино-Балкарской
Республики согласен на обработку персональных данных.

Министр промышленности,
энергетики и торговли
Кабардино-Балкарской Республики



Ахубеков Ш.А.

М.П.

24 06 2024