

ОТЗЫВ научного консультанта

**на диссертационную работу Ашимовой А.А. выполненную на тему:
«Исследование сохранности гармонии при освоении недр
путем переработки отходов производства», представленную на
соискание степени доктора философии (PhD) по образовательной
программе 8D07203 -«Горная инженерия»**

Диссертационная тема и проведенное исследование Ашимовой А.А. представляют собой **актуальную** научную работу, связанная с сохранением гармонии в недропользовании путем вовлечения отходов производства для применения их в строительстве становится приоритетной.

Исследование ориентировано на создание инновационных решений, позволяющих утилизировать отходы ТЭЦ и отходы обогащения и их эффективному использованию в строительной области.

Все научные положения, выводы и рекомендации, представленные в диссертации и научных публикациях соискателя, являются **обоснованными** и демонстрируют **новизну**. Исследования проведены в соответствии с действующими нормативами и ГОСТ.

В исследовании представлены экспериментальные результаты, посвященные разработке эффективных составов набрызгбетона для укрепления откосов карьеров и подземных горных выработок месторождения Акжал с применением отходов обогащения и разработке оптимальных составов золошлакового вяжущего и газобетона из отходов ТЭЦ.

Результаты исследования успешно апробированы на Международных научно-практических конференциях и конгрессах.

Диссертационная работа демонстрирует высокий уровень самостоятельности, логичности и последовательности научных выводов. Сформулированные положения четко обоснованы и непротиворечивы.

В работе **научно обоснованы** следующие положения:

1. оптимальные составы золошлакового вяжущего и газобетона на основе золы плотностью 700 -900 кг/м³.
2. химические и фазовые составы, определение которых позволяло установить область применения отходов производства – хвостов обогащения, нерудной породы и технологической воды в качестве строительных материалов.
3. разработка технологий получения и применения набрызгбетонной смеси, позволяющих повысить устойчивость откосов и уступов карьеров и ликвидировать трещины в них.

Научная новизна работы:

- Обоснован оптимальный состав золошлакового вяжущего и газобетона на основе золы плотностью от 700 кг/м³ до 900 кг/м³ из отходов ТЭЦ;
- Установлена область рационального использования техногенных отходов горного производства для получения из них строительных материалов, на

основе изучения физических, химических и механических свойств хвостов обогащения, отвалов пустых пород, технологической воды;

- Обоснован новый способ получения набрызгбетонного раствора из техногенных отходов обогатительной фабрики для укрепления трещиноватых откосов борта карьера.

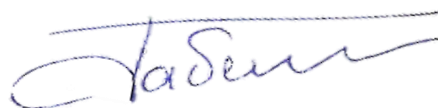
Практическая значимость работы: Результаты проведенных исследований успешно внедрены в производственную деятельность и включены в учебный процесс. Получены Патенты РК на полезную модель «Способ получения золосодержащего вяжущего», «Состав зологазобетона неавтоклавного твердения и способ его получения» и Свидетельство «Оценка пригодности отходов обогащения с целью создания растворов для укрепления трещиноватых откосов, которые в дальнейшем могут служить дополнением к существующим нормативным документам.

Заключение

Диссертационная работа Ашимовой Айнаш Адилханқызы является законченной научной, квалификационной работой, в которой решены все поставленные задачи, тематика работы является актуальной, соответствует принципам достоверности, академической честности. Научная работа имеет теоретическую и практическую ценность.

Диссертационная работа Ашимовой Айнаш Адилханқызы на тему: «Исследование сохранности гармонии при освоении недр путем переработки отходов производства» может быть рекомендована к защите на соискание ученой степени доктора философии (PhD) по образовательной программе 8D07203- «Горная инженерия».

Зарубежный научный консультант
доктор технических наук,
профессор
Бабец Д.В.



Национальный технический университет
«Днепропетровская политехника»,
Украина, 49005
пр. Д. Яворницкого, 19