

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кустова Владимира Васильевича
«ОБОСНОВАНИЕ РАЦИОНАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ ТЕХНОЛОГИИ
ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ ТЕХНОГЕННЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ
СЫПУЧИХ ГОРНЫХ ПОРОД»,

представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук

Проблема формирования промышленных отвалов, которые будут использоваться в недалеком будущем в качестве техногенных месторождений, является достаточно актуальной, подходить к ее решению необходимо с учетом как экологических так технологических аспектов. Уже сейчас необходимо формировать структуру и качественные показатели, которые обеспечат устойчивость и безопасность отвала, а также эффективную разработку с обеспечением заданных потребительских качеств. Данные вопросы для условий складирования и повторной разработки отходов переработки флюсов недостаточно изучены и требуют детального исследования.

Диссертационная работа направлена на обоснование технологий формирования и разработки техногенных образований с прогнозируемыми качественными и потребительскими свойствами.

Автором проведен анализ состояния вопроса и комплекс теоретических и лабораторных исследований, математическое моделирование, что позволило ему обосновать научные положения, выносимые на защиту:

1. Распределение кусков насыпного материала по среднему размеру в объеме техногенного образования конической формы, сформированного отсыпкой тонкими слоями, описывается экспоненциальной зависимостью в цилиндрической системе координат от общей высоты образования и диапазона крупности отсыпаемых горных пород, что позволяет проектировать технологию отдельной выемки товарной продукции заданного качества.

2. Минимальная высота откоса отвала сыпучих горных пород естественной влажности крупностью от 15 до 130 мм, обеспечивающая максимально возможное разделение их по крупности, описывается логарифмической зависимостью от максимального размера кусков, что позволяет проектировать технологические параметры формирования и разработки техногенного месторождения.

Научное значение работы состоит в уточнении влияния влажности и крупности сыпучего на угол внутреннего трения при формировании техногенных месторождений, обосновании условий формирования техногенного месторождения для селективной его разработки, установлении закона распределения среднего размера кусков в отвале

По работе имеются следующие замечания:

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Вх. № 16/01
* 03. 20 17

1. Из автореферата непонятно, каким образом и для чего определялись величины А, В и С (стр. 12), характеризующие свойств сыпучего материала, каков их физический смысл, чем обусловлена столь причудливая структура формулы (6) и как она была получена и проверена?
2. Большинство приведенных формул в автореферате являются эмпирическими, желательно дать их теоретическое обоснование или хотя бы применить ПИ-теорему теории подобия и размерностей. Поскольку часть формул не отвечает требованиям размерности, это приводит к размерным значениям коэффициентов и затрудняет их использование. Эти коэффициенты приведены с излишней точностью (до 4 четырех значащих цифр), тогда как достоверность формул не превышает 10-20% (две значащие цифры).
3. В автореферате не приведена методика объемного моделирования формирования отвалов из отходов, в частности: не приведены коэффициенты подобия, нет плана оптимального планирования экспериментов, не указаны краевые и начальные условия, отсутствуют сведения о применяемых приборах измерения, их точности и достоверности результатов моделирования

В целом диссертационная работа выполнена на достаточно высоком научном уровне и вполне соответствует требованиям к кандидатским диссертациям по специальности 25.00.22 – «Геотехнология (подземная, открытая и строительная)», а ее автор, - Кустов Владимир Васильевич, -заслуживает присвоения учёной степени кандидата технических наук.

Даем согласие на обработку персональных данных.

Зав. кафедрой «Строительные геотехнологии»

докт. техн. наук, проф.

05.15.04 – Шахтное и подземное строительство

Г.Г. Литвинский

Доцент кафедры «Строительные геотехнологии»

канд. техн. наук, доц.

05.15.04 – Шахтное и подземное строительство

Е.С. Смекалин

Подпись Литвинского Г.Г. подтверждаю
 Сш. иксектор О.И. Лемешко
 Подпись Смекалина Е.С. подтверждаю
 Сш. иксектор О.И. Лемешко

