

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кустова Владимира Васильевича "Обоснование рациональных параметров технологии формирования и разработки техногенных месторождений сыпучих горных пород", на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.22 – геотехнология (подземная, открытая и строительная)

В диссертационной работе Кустова В.В. решена актуальная научно-техническая задача повышения эффективности разработки флюсовых месторождений за счет извлечения товарной продукции из полезных ископаемых некондиционного гранулометрического состава.

В автореферате удачно прослеживается направленность научно-теоретических исследований на решения конкретных прикладных задач. Одной из основных проблем в практике разработки техногенных месторождений является разубоживание пород различной крупности. Автором уделено внимание решению этой проблемы и предложены некоторые схемы разработки с минимальным разубоживанием.

С целью создания слоистой структуры техногенного месторождения путем максимальной стратификации сыпучей породы на откосе отвала предложена схема формирования насыпи тонкими слоями непрерывным поворотом отвальной консоли поворотного-звеньевое отвалообразователя при минимальном вылете отвальной консоли.

Эффективность предложенных автором схем разработки подтверждена практически, о чем свидетельствует наличие актов внедрения.

Особенного внимания заслуживает предложенная автором математическая модель для установления особенностей разделительного процесса в сыпучих горных породах, происходящего при их отсыпке на различные поверхности. В компьютерной модели мы всегда твердо знаем, что в нее заложено, а что нет, а потому знаем, что есть ее результат. Численные эксперименты дают нам возможность увидеть ответы на вопросы, «что будет, если...», включая те случаи, когда прямые эксперименты крайне затруднены либо невозможны.

Возможность брать строго регулируемый набор частиц, реализовывать варианты разгрузки на поверхность, определять характер взаимодействия между «участниками» процесса сегрегации, делает численное моделирование контролируемым экспериментом и позволяет набирать статистику. В отличие от реальной системы, где наш выбор ограничен лишь тем, что существует, при моделировании мы более свободны. Модель содержит большой потенциал для более глубокого изучения сегрегации горных пород.

К автореферату есть ряд замечаний:

1. В работе сделан акцент на флюсовые породы. Применимы ли полученные результаты для других пород?
2. Учитывалось ли изменение влажности по глубине техногенного формирования на параметры разработки?

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Вх. № 16/17
« 30 » 103 20 17 г.

3. Из автореферата не совсем понятно, влияет ли на технологию отсыпки изменения гранулометрического состава направляемых в отвал отходов.

Однако отмеченные замечания не снижают значимости полученных результатов и ценности работы в целом.

Работа написана понятным стилем, материал изложен последовательно.

Результаты диссертационной работы достаточно полно изложены в научных публикациях, наименование которых приведены в автореферате.

Заключение

Диссертационная работа выполнена на высоком научном уровне, полученные результаты в полной мере изложены в специализированных научно-технических изданиях и доложены на научно-практических конференциях. Результатом ее является решение важной научно-практической задачи по обоснованию технологий целенаправленного формирования и последующей разработки техногенных образований с прогнозируемыми качественными и потребительскими свойствами, управляемой структурой и устойчивостью откосов.

По научной новизне и значимости основных положений и выводов, практической полезности достигнутых результатов рассматриваемая диссертация полностью отвечает требованиям п. 2.2 «Положения о присуждении ученых степеней» Донецкой Народной Республики.

Представленная работа является существенным вкладом в технологию формирования и разработки техногенных месторождений, а ее автор, Кустов Владимир Васильевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.22 – геотехнология (подземная, открытая и строительная).

Доктор физико-математических наук,
главный научный сотрудник

Ю.В. Медведев

Я, Медведев Юрий Владимирович, даю согласие на автоматизированную обработку моих персональных данных.

Доктор физико-математических наук,
главный научный сотрудник
ГУ «Донецкий физико-
технического институт им. А.А. Галкина»

Ю.В. Медведев

Специальность: 01.04.07 «Физика твердого тела»

Подпись Медведева Юрия Владимировича подтверждаю:
Ученый секретарь ГУ «Донецкий физико-
технического институт им. А.А. Галкина»
к. ф.-м. н.

И.Ю. Решидова.

Адрес: 83114, г. Донецк, ул. Розы Люксембург, 72