

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации
Кустова Владимира Васильевича
на тему: «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)

Диссертационная работа Кустова В.В. посвящена решению одной из актуальных задач рационального использования минеральных ресурсов путем повторного извлечения сырья из отходов горного производства.

Особенностью технологических процессов добычи и обогащения полезных ископаемых является, как правило, ухудшение экологии территории разработки в результате складирования отходов производства и попутных продуктов переработки. При этом значительная часть подобных отходов может представлять собой сырье для различных отраслей народного хозяйства.

Для условий складирования отходов переработки металлургических флюсов недостаточно изучены и требуют детального исследования вопросы влияния технологии отвалообразования (с учетом свойств сыпучих пород) на химический и гранулометрический состав различных областей подобных техногенных насыпных образований. Это важно при планировании и организации последующей повторной разработки техногенных месторождений.

На основе анализа результатов работы горнодобывающих и горно-обогатительных предприятий, осуществляющих разработку металлургических флюсов Донбасса, автором произведена оценка экологического и экономического ущерба от нерационального использования полезных ископаемых.

Полученные автором закономерности разделительных процессов в сыпучих горных породах при формировании техногенных месторождений и предложенные схемы последующей разработки таких образований позволят существенно повысить экономическую рентабельность горнодобывающих и горно-обогатительных предприятий.

Исследования В.В. Кустова являются продолжением и дальнейшим развитием диссертаций А.В. Гальянова «Технология формирования качества руды при открытой разработке месторождений» (ИГД МЧМ СССР, докторская, 1996 год) и Ю.В. Лаптева «Геометризация процесса сегрегации скальных пород по крупности при формировании отвалов» (ИГД УрО РАН г. Екатеринбург, докторская, 2007 год).

Технологии формирования качества товарной продукции, в схемах предложенных автором, учитывают в отличие от схем А.В. Гальянова сегрегацию сыпучих материалов на напольных складах готовой продукции. Математическая модель автора отличается от метода расчета Ю.В. Лаптева тем, что движение горной массы по откосу рассматривается с учетом изменения степени рассредоточенности между кусками породы.

Важной положительной составляющей работы является проверка в производственных условиях с последующим внедрением в условиях горных предприятий полученных теоретических результатов.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Вх. № 16/18
«31» 03 2017

Данные экспериментальных исследований сопоставимы с данными предыдущих исследователей (Э.И. Черней, Ю.В. Лаптев, А.В. Гальянов и др.).

Предложенные автором схемы формирования техногенных месторождений с различной степенью проявления сегрегации позволяют прогнозировать формирование структуры насыпного образования при эффективном использовании стандартного отвального оборудования, а селективные схемы разгрузки штабеля известняка обеспечивают заданное качество товарной продукции при минимальных объемах горной массы, требующих дополнительной переработки.

Диссертационная работа выполнена на высоком научном уровне, полученные результаты в полной мере изложены в специализированных научно-технических изданиях и доложены на научно-практических конференциях.

К автореферату есть ряд замечаний:

1. В автореферате не проанализированы причины существенного отличия гранулометрического состава отходов при незначительном изменении Δh (рис. 14, стр. 14).

2. В автореферате на рис. 15, стр. 16 не указана степень искривления поверхностей качества, вследствие чего непонятно каким параметром она определяется.

3. Из автореферата непонятно каково минимальное содержание крупных фракций в сыпучей породе должно обеспечить создание контрфорса требуемой величины, и каковы средние размеры кусков образующих этот контрфорс.

4. По предлагаемым схемам отсыпки сыпучих горных пород, которые обеспечивают максимальную стратификацию исходного материала на откосе отвала, у предприятий могут возникнуть вопросы относительно того какие требуются изменения параметров отвалообразования в связи с изменением влажности горных пород.

Однако указанные замечания не снижают значимости полученных в работе результатов.

Диссертационная работа «Обоснование рациональных параметров технологии формирования и разработки техногенных месторождений сыпучих горных пород» по объему экспериментальных данных и теоретических обобщений полностью отвечает требованиям п. 2.2 «Положения о присуждении ученых степеней» Донецкой Народной Республики. Она выполнена на высоком научном уровне и является существенным вкладом в обоснование рациональных технологий 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).

Даю согласие на обработку данных.

и.о. ректора Луганского национального университета имени Владимира Дала,
доктор технических наук, профессор.

Рябичев В.Д.

Специальность: 05.03.04 «Шахтное и подземное строительство»

Подпись подтверждает
Начальник ОК
Степанова И.А.



91034, г. Луганск, квартал Молодежный, 20-а
Телефон: +38 (0642) 34-48-18
Факс: +38 (0642) 34-48-48
E-mail: dahl.univer@yandex.ru