

## **Отзыв**

**на автореферат диссертации Швабенланд Елены Егоровны  
на тему: «Обоснование параметров экологически сбалансированной  
горнотехнической системы открытой разработки сложноструктурных  
месторождений апатитовых руд», представленный на соискание ученой  
степени кандидата технических наук по специальности  
25.00.22 – Геотехнология (подземная, открытая и строительная)**

В последние годы на первый план в деятельности горнодобывающих компаний выходят факторы устойчивого развития – экологии, социальной ответственности и корпоративного управления. Влияние данных факторов на деятельность горнодобывающих компаний год от года растет. Все большее количество потребителей продукции требует в обязательном порядке доказать, что ее производство ведется современными методами и технологиями, минимизирующими вред окружающей среде. Инвесторы и кредитные организации при принятии решения о финансировании на первый план выносят экологические и социальные аспекты проекта. Растут требования государственного регулирования. В деятельности компаний появляются дополнительные ограничения, связанные с невозможностью применения традиционных технологий при ведении горных работ и переработки добытого сырья, специфичные для каждого конкретного региона и отрасли.

В представленной работе найдено и обосновано оптимальное техническое решение, позволяющее экономически эффективно вести горные работы в условиях экологических ограничений особой экологической зоны вблизи озера Байкал. Важно отметить, что одновременно с решением основной экологической проблемы, предложенное техническое решение позволило оптимизировать параметры производственного процесса управления качеством добываемой руды сложноструктурного месторождения.

Помимо предложенного и обоснованного технического решения были определены и оптимальные режимы работы горнодобывающего оборудования. Повышена полнота извлечения полезного ископаемого за счет снижения технологических потерь. Результат – в условиях ограничений удалось достичь более высоких экономических показателей.

Аналогичные задачи стоят сегодня перед многими горнодобывающими предприятиями. Считаю, что данная работа является примером комплексного системного подхода к решению проблемы и, безусловно, важна и будет востребована предприятиями отрасли.

Рассматриваемая диссертационная работа «Обоснование параметров экологически сбалансированной горнотехнической системы открытой разработки сложноструктурных месторождений апатитовых руд» является завершённой научно-квалификационной работой, выполнена на актуальную тему, имеет практическую значимость и обладает научной новизной, а её автор, Швабенланд Елена Егоровна, заслуживает присуждения степени кандидата технических наук по специальности 25.00.22 – «Геотехнология (подземная, открытая и строительная)».

Председатель Совета  
директоров ПАО «Селигдар»



  
Рыков Сергей Владимирович

Согласен на обработку персональных данных.

115035, г. Москва, ул. Пятницкая, д.13, стр.2, телефон 8 (495) 789-43-47,  
msk-seligdar@seligdar.ru

Подпись Рыжова С.В. заверяю.  
Корпоративный секретарь  
ПАО «Селигдар»



  
Дмитриева Александра Юрьевна