

## Отзыв

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

Открытые горные работы сопровождаются значительным загрязнением прилегающей территории, которое совместно с другими видами производственной деятельности человека уже сегодня предопределило уровень экологической нагрузки на окружающую среду, требующей отнесения ряда горно-добывающих регионов к зоне кризисной экологической обстановке

Исследованиями автора установлена необходимость разработки новых и расширение области применения существующих технико-технологических решений на основе ресурсосберегающих технологий и оборудования для отработки сложноструктурных месторождений, расположенных в зонах с особым экологическим режимом. Обоснованы параметры комплекса технических и технологических решений для разработки Ошурковского месторождения апатитовых руд в экологически защищенной зоне с использованием фрезерных комбайнов по безвзрывной технологии с обеспечением заданных качественных характеристик добытой рудной массы.

В диссертационной работе разработана геолого-структурная модель месторождения, на основе которой в качестве критерия эффективности геотехнологии освоения сложноструктурного апатитового месторождения обосновано использование послонно-порционной технологии выемки руд фрезерными комбайнами. Установлены взаимосвязи производительности фрезерного комбайна с прочностными характеристиками разрабатываемых пород в условиях с ограниченной техногенной нагрузкой на окружающую среду. Методически показано, что технология постоянной выемки руд на примере Ошурковского месторождения с разделением потока горной массы на основе радиометрического экспресс-метода позволяет повысить полноту извлечения полезного ископаемого из недр. Разработанный автором комплекс технических и технологических решений использован в проекте освоения Ошурковского месторождения, что подтверждено актом о внедрении и нашей надеждой его реализации по безвзрывной технологии добычи апатита в экологически защищенной зоне.

Тема диссертационной работы, несомненно, является актуальной. Результаты проведенных исследований обладают научной новизной, представлены на международных и всероссийских конференциях, научных семинарах, опубликованы в рецензируемых журналах, в том числе изданиях, рекомендуемых ВАК.

В тексте имеются незначительные опечатки, что не снижает значимости проделанной работы.

Из содержания автореферата видна полнота изложения, высокий уровень проделанной научно-квалификационной работы. Работа «Обоснование параметров экологически сбалансированной горнотехнической системы открытой разработки сложноструктурных месторождений апатитовых руд» соответствует выбранной специальности и удовлетворяет всем требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Автор, Швабенланд Елена Егоровна, заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.22 – «Геотехнология (подземная, открытая и строительная)».

Главный научный сотрудник,  
Институт угля Федерального исследовательского  
центра угля и углехимии СО РАН.  
Лаборатория эффективных технологий  
разработки угольных месторождений.  
650065 г. Кемерово, Ленинградский пр., 10.  
Д-р техн. наук

В.А. Федорин

Тел. (3842) 741-741, e-mail: fva@icc.kemsc.ru  
Федорин Валерий Александрович.  
Согласен на обработку персональных данных.



03.09.2020 г.

Заверяю подпись
<i>Федорин В.А.</i>
Ф.И.О.
ФИЦ УУХ СО РАН
(Институт угля СО РАН)
« 03 » 09 2020 г.
<i>Рябцев А.А.</i>
Подпись