

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)**

Диссертация Швабенланд Елены Егоровны посвящена актуальной проблеме освоения «бедных» сложноструктурных месторождений, находящихся в охранных зонах, на примере Ошурковского месторождения апатитовых руд, расположенного в бассейне впадающей в озеро Байкал реки Селенга.

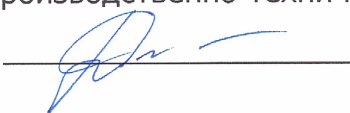
Месторождение Ошурковское характеризуется отсутствием четких границ между пустой породой, некондиционной и кондиционной рудой, неравномерным распределением полезного компонента и низким его содержанием, а перерабатывающее производство предъявляет высокие требования к его качеству. Породы, кроме того, имеют высокий коэффициент крепости по шкале проф. Протодьяконова, но экологические ограничения не позволяют осуществлять разработку месторождения с применением буровзрывных работ.

Автором для выемки апатитовых руд и вмещающих пород предложено использование фрезерных комбайнов, способных осуществлять выемку горной массы без предварительной подготовки (взрывного рыхления), и формирование рудопотоков определенного качества на основе оперативного контроля характеристик сырья непосредственно в процессе выемки. Данная технология позволяет минимизировать воздействие технологических процессов на окружающую среду и обеспечивает экологическую сбалансированность открытой геотехнологии.

В диссертации, являющейся законченной научно-квалификационной работой, изложено техническое решение актуальной научно-практической задачи по обоснованию параметров разработки эффективной экологически сбалансированной горнотехнической системы открытой разработки сложноструктурного месторождения апатитовой руды, параметры которой обеспечивают оперативный контроль качественных характеристик добытой горной массы и формирование в процессе погрузочных работ рудопотоков, соответствующих требованиям потребителей, что имеет важное значение для

развития горнопромышленного комплекса России. Комплекс технических и технологических решений использован при разработке технического проекта освоения Ошурковского месторождения апатитовых руд, что подтверждается актом о внедрении.

Рассматриваемая диссертационная работа «Обоснование параметров экологически сбалансированной горнотехнической системы открытой разработки сложноструктурных месторождений апатитовых руд» является завершённой научно-квалификационной работой, отвечает требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК РФ, выполнена на актуальную тему, имеет практическую значимость для горнодобывающих предприятий и безусловно 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)».

Отзыв составил кандидат технических наук, начальник Управления по горно-обогатительному производству Производственно-технического департамента
Сабянин Георгий Васильевич  согласен на обработку персональных данных.

Сведения об организации: Публичное акционерное общество «Горно-металлургическая компания «Норильский никель» (ПАО «ГМК «Норильский никель»)

Адрес: 123100, Россия, г. Москва, 1-й Красногвардейский проезд, д. 15

Телефон: +7 495 787-76-67

Адрес электронной почты: gmk@nornik.ru

Официальный сайт: www.nornickel.ru

Подпись Сабянина Георгий Васильевича заверяю:



Handwritten signature in blue ink, likely belonging to the official who signed the review.