

## **ОТЗЫВ**

**на автореферат диссертации Коробановой Татьяны Николаевны  
«Геодинамическое обоснование устойчивости отвалов фосфогипса  
на глинистом грунтовом основании», представленной на соискание ученой  
степени кандидата технических наук  
Специальность 25.00.16 – Горнопромышленная и нефтегазопромысловая  
геология, геофизика, маркшейдерское дело и геометрия недр**

**Актуальность темы.** Разработка месторождений полезных ископаемых, переработка минерального сырья приводит неизбежно к образованию отходов и их складированию в отвальное хозяйство, которое зачастую, исчерпало свою проектную вместимость (мощность), что предопределяет необходимость в дополнительных площадях при складировании и хранении отходов.

В условиях ужесточения природоохранных требований и общей политики Российской Федерации по снижению техногенно-загрязненных территорий стоит остро вопрос по доступным площадям для складирования и хранения продукции химической промышленности. Поэтому тема диссертационной работы Коробановой Т.Н., в которой обосновывается возможность использования действующих отвалов за счет увеличения их высоты, не вызывает сомнений и является актуальной.

**Практическая значимость.** Автором выполнена оценка инженерно-геологических и гидрогеологических условий устойчивости отвала фосфогипса на БФ АО «Апатит». Разработаны рекомендации по повышению высоты отвала с учетом организации дренажных мероприятий. Предложена система управления устойчивостью отвала на базе ведения геодинамического мониторинга. Установлены критериальные значения скоростей деформаций откосов отвала при переходе в опасную стадию оползневого процесса.

**Научная новизна** работы Коробановой Т.Н. заключается в том, что она обосновала закономерности изменения строения и гидродинамического режима техногенного массива при формировании отвалов фосфогипса; по средствам экспериментальных исследований доказала снижение прочности глинистых

отложений в основании отвала под влиянием кислых технологических вод; а также определила причины, механизм и динамику развития деформаций оседания и оползневых смещений на отвале фосфогипса, что также является актуальным и своевременным. Научная новизна не вызывает сомнений.

Анализ работы Коробановой Т.Н. позволяет утверждать, что защищаемые положения доказаны, выводы обоснованы результатами инженерно-геологических исследований, геодинамического мониторинга и численного моделирования.

*Замечания по автореферату.* По результатам рассмотрения автореферата Коробановой Т.Н. из текста неясен временной период геодинамического мониторинга состояния отвала, на основании которого установлены признаки развития оползневых процессов и количественные показатели динамики их развития. Также не раскрывается методика долговременных геодезических наблюдений.

Отмеченные замечания не снижают ценности представленной работы.

Нет сомнений, что по актуальности проблемы, научной новизне и практической значимости диссертация Коробановой Татьяны Николаевны соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности: 25.00.16 – Горнопромышленная и нефтегазопромысловая геология, геофизика, маркшейдерское дело и геометрия недр.

Дубровская Наталья Владимировна  
Кандидат технических наук,  
Заведующий лабораторией № 313  
«Намывные сооружения и отвалы»,  
Акционерное общество «Всероссийский научно-  
исследовательский институт  
имени Б.Е. Веденеева»  
195220, СПб., Гжатская ул., 21,  
Тел./ факс 8-812-493-94-15/8-812-493-93-22  
E-mail: dubrovskayanv@vniig.ru

Н.В. Дубровская

07.11.2018г.

Личную подпись  
удостоверяю: Начальник  
отдела управления персоналом

07.11.2018г.

