

## ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Коробановой Татьяны Николаевны**  
**ГЕОДИНАМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ ОТВА-**  
**ЛОВ ФОСФОГИПСА НА ГЛИНИСТОМ ГРУНТОВОМ ОСНОВАНИИ,**  
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.16 – Горнопромышленная и нефтегазопромысловая геология, геофизика, маркшейдерское дело и геометрия недр

Диссертационная работа Коробановой Т.Н. посвящена *актуальной теме* – инженерно-геологическому обеспечению устойчивости объектов складирования фосфогипса – побочного продукта производства экстракционной фосфорной кислоты (ЭФК). Безопасные и безаварийные условия формирования данных инженерных сооружений – залог технико-экономической эффективности процессов химического производства, связанного с переработкой апатитовых руд.

Объектом диссертационных исследований является отвал фосфогипса Балаковского филиала АО «Апатит», расположенный в Саратовской области. Сложные инженерно-геологические условия предопределяли проблемы с обеспечением устойчивости откосов отвала и необходимость разработки специального научного обоснования системы управления состоянием сооружения с учетом развивающихся опасных геодинамических процессов. Автором дано аргументированное обоснование актуальности выбранной темы, необходимости изучения изменений инженерно-геологических и гидрогеологических условий техногенного массива и его естественного основания, проведения систематического деформационного мониторинга для оперативного выявления опасных стадий развития оползневых процессов.

Суть диссертационных исследований сформулирована в трех научных положениях, каждое из которых раскрывается на основе анализа результатов выполненных оригинальных исследований, аналитических расчетов и численного моделирования. Основное научное значение результатов состоит в установлении факторов, предопределяющих снижение степени устойчивости отвала со временем; описании гидрогеомеханической природы оползневых деформаций с учетом деструктивной роли техногенного водоносного горизонта. В числе результатов исследований автора, имеющих научную новизну, следует отметить установленные закономерности изменения глинистых грунтов основания под воздействием кислых технических вод, интенсифицирующих в них процессы набухания и приводящих к снижению прочности.

*Замечание по автореферату.*

Рассматриваемая работа является второй диссертацией, посвященной изучению условий устойчивости отвалов фосфогипса, подготовленной в Санкт-

Петербургском горном университете. Объектом исследований первой работы был полигон складирования фосфогипса АО «Воскресенские минеральные удобрения» (ВМУ) в Московской области. Из автореферата не ясно, проводилось ли сравнение инженерно-геологических и гидрогеологических условий устойчивости двух объектов. Такое сравнение могло бы представлять большой практический интерес с точки зрения прогнозирования деформаций на отвале АО ВМУ.

Сделанное замечание носит рекомендательный характер и не влияет на общую положительную оценку диссертации Коробановой Т.Н, которая является законченной научно-квалификационной работой, выполненной на высоком научном и профессиональном уровне.

Представленная работа отвечает требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», а её автор Коробанова Татьяна Николаевна заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 25.00.16 – Горнопромышленная и нефтегазопромысловая геология, геофизика, маркшейдерское дело и геометрия недр.

Начальник технического отдела  
АО «Воскресенские минеральные удобрения»,  
кандидат технических наук



Миронов Владимир Евгеньевич

Акционерное общество «Воскресенские минеральные удобрения»  
Россия, 140209, г. Воскресенск Московской области, Заводская, д.1.  
Тел. +7 (496) 44-40-108  
E-mail: vladimir.mironov@uralchem.com

Подпись Миронова Владимира Евгеньевича заверяю

И.о. начальника отдела кадрового администрирования А.Б. Лазарева