

ОТЗЫВ **на автореферат диссертации**

Лусис Аделины Вадимовны "Экологическая стабилизация пылящих
поверхностей апатитонефелинового хвостохранилища в условиях Кольского
Севера", представленной на соискание ученой степени кандидата
технических наук по специальности
1.6.21. – "Геоэкология" (технические науки)

Активное развитие горнодобывающей отрасли на Кольском Севере приводит к возникновению хвостовых отвалов с пылящими песчаными поверхностями, что сопровождается отрицательным воздействием на окружающую среду и требует особого внимания. В связи с этим очевидна актуальность настоящей работы, посвященной решению важной задачи снижения негативного воздействия от горонопромышленных отходов путем разработки инновационного способа стабилизации пылящих поверхностей апатитонефелинового хвостохранилища без проведения землевания и внесения дорогостоящих минеральных удобрений. Суть этого способа заключается в формировании противоэрозийного фитоценоза с применением в качестве мелиорантов осветленных коммунальных стоков и осадков сточных вод. Для создания благоприятных условий, обеспечивающих ускоренное формирование восстановительной сукцессии, были подобраны оптимальный состав мелиорантов и метод их нанесения с использованием аборигенных видов растений с интенсивным корнеобразованием. Предложенная схема экономически эффективна и доступна, может быть полезна для применения на других промышленных объектах с нарушенными землями в Мурманской области, что подтверждает теоретическую и практическую значимость данного исследования.

В целом, автореферат отражает комплексный подход к решению экологических проблем и представляет собой законченное научное исследование, содержит все необходимые разделы, характеризуется четкостью формулировок цели, задач и полученных результатов. Методологический подход, использованный автором, является обоснованным и современным, а применение разнообразных аналитических методов и использование специализированного оборудования свидетельствует о высоком уровне проведения научных исследований. Результаты работы успешно апробированы, представлены в публикациях и обсуждены на научных конференциях в необходимом объеме.

Замечания по автореферату.

- 1) В автореферате не в полной мере отражена количественная оценка снижения пыления.
- 2) Отсутствуют сведения об устойчивости сформированных травянистых фитоценозов и их способности к многолетнему воспроизведству (самосев) в северных условиях.
- 3) Автореферат содержит опечатки, неудачные выражения и пунктуационные ошибки.

Высказанные замечания не влияют на общую положительную оценку работы.

Таким образом, представленный автореферат отражает глубокий анализ проблемы, имеет как теоретическую, так и практическую ценность, а представленные в работе выводы достоверны и обладают научной новизной. Диссертационная работа "Экологическая стабилизация пылящих поверхностей апатитонефелинового хвостохранилища в условиях Кольского Севера" является завершенным научным исследованием и отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, установленным в пп. 9-11, 13, 14 Постановления Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 "Положение о присуждении учёных степеней", а ее автор **Лусис Аделина Вадимовна** заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.6.21 – "Геоэкология" (технические науки).

Заведующая кафедрой промышленной экологии
ФГБОУ ВПО "Российский химико-технологический
Университет имени Д.И. Менделеева",
профессор, доктор технических наук

Кручинина Наталья Евгеньевна

125047, г. Москва, Миусская площадь, д. 9
Тел. 8-499-973-09-78

E-mail: kruchinina.n.e@muctr.ru

Автор отзыва согласен на обработку своих персональных данных
в Диссертационном совете 24.1.096.01.

Подпись профессора, д.т.н. Н.Е. Кручининой удостоверяю

Ученый секретарь РХТУ имени Д.И. Менделеева,
профессор, доктор технических наук

Макаров Николай Александрович

"11" сентября 2024 г.

