

1

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

**Рудзиш Эделины**

**«РЕКУЛЬТИВАЦИЯ ТЕХНОГЕННО НАРУШЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ  
НЕТРАДИЦИОННЫХ МЕЛИОРАНТОВ»**,

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по  
специальности 25.00.36 – Геоэкология (в горно-перерабатывающей промышленности)

Тема диссертации Рудзиш Эделины посвящена решению актуальной проблемы восстановления почвенно-растительного комплекса на техногенно нарушенных землях.

Автореферат диссертации Рудзиш Эделины раскрывает актуальную в современных условиях экологическую проблему, связанную с рекультивацией деградированных земель в результате добычи и переработки полезных ископаемых.

Решение данной проблемы автор нашла при применении нетрадиционного органического мелиоранта - осадка сточных вод целлюлозно-бумажной промышленности (ОСВ ЦБП).

При проведении исследований автором обоснована возможность применения нетрадиционных мелиорантов для рекультивации техногенно нарушенных земель, определены оптимальные диапазоны доз внесения нетрадиционного органического мелиоранта для экологически эффективного восстановления растительного покрова, определенного на основе всхожести, биологической продуктивности (фитомассы) и стимуляции роста растений на ранних стадиях развития. Кроме того, установлена зависимость между массой растительного покрова и результатами расчета вегетационного индекса листовой поверхности, что позволяет оценивать показатели фитомассы без разрушения растительного материала.

Теоретическая значимость результатов заключается в разработанной адаптивной методике оценки эффективности внесения мелиорантов в почвенные субстраты на основе анализа роста и развития растительного покрова с помощью цифровой обработки данных при расчете индекса листовой поверхности. Практическая значимость результатов очевидна и заключается в обоснованной экологической эффективности применения, предлагаемого нетрадиционного мелиоранта и его доз внесения для восстановления растительного покрова.

Основные результаты работы раскрыты в автореферате в трех защищаемых положениях, и в достаточной мере отражены в печатных работах, в том числе изданиях, рекомендованных ВАК.

Сформулированные выводы полностью отвечают поставленной цели и задачам и вполне аргументированы.

В качестве замечаний хотелось бы отметить следующее:

1. При оценке воздействия мелиоранта в различных соотношениях на рост и развитие растений не были оценены изменения качества почвы с течением времени:

ОТЗЫВ  
ВХ. № 9-364 от 16 АВГ 2022  
АУ УС

биологическая активность (содержание органического вещества), кислотность, влагоемкость.

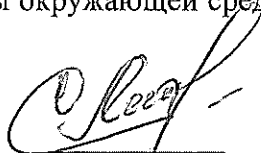
2. В автореферате не указано какие виды использовались при оценке воздействия на ранние стадии развития растений и почему при формировании 28 моделей использовались райграсс и овсяница, хотя на рисунке 4 с результатами анализа указаны кресс-салат, горчица и овес.

3. На рисунке 6, где представлены результаты измерений длины ростков и корней, неясно, что служило критериями стимуляции или ингибирования роста растений.

Указанные выше замечания не влияют на целостность работы и не снижают научной ценности диссертации.

На основании вышеизложенного диссертация «Рекультивация техногенно нарушенных земель с использованием нетрадиционных мелиорантов», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.36. – Геоэкология (горно-перерабатывающей промышленности), полностью соответствует требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», утвержденного приказом ректора Горного университета от 20.05.2021 № 953 адм., а ее автор Рудзиш Эделина заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.36. – Геоэкология (горно-перерабатывающей промышленности).

Начальник Управления охраны окружающей среды Акционерного общества «Полиметалл Управляющая Компания»,  
кандидат технических наук



**Леманова Светлана Александровна**

Акционерное общество «Полиметалл управляющая Компания»

Почтовый адрес: 198216, г. Санкт-Петербург, пр-т Народного Ополчения, д. 2, офис 1025

Официальный сайт в сети Интернет: [www.polymetalinternational.ru](http://www.polymetalinternational.ru)

e-mail: [lemanovasa@polymetal.ru](mailto:lemanovasa@polymetal.ru)

Телефон: +7 (812) 677-43-25

Я, Леманова Светлана Александровна, даю свое согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

Подпись Лемановой Светланы Александровны заверяю.

