

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Евгении Андреевны Красавцевой
«Геоэкологическая оценка влияния отходов обогащения редкометаллических руд на
окружающую среду (на примере ООО «Ловозёрский ГОК»),
представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук
по специальности 1.6.21 – «Геоэкология» (технические науки)

Диссертация Евгении Андреевны Красавцевой посвящена актуальной теме – оценке геоэкологического состояния окружающей среды в зоне влияния производства по обогащению редкометаллических руд Ловозёрского ГОКа. Поэтому целью диссертационной работы является выявление особенностей миграции тяжёлых металлов и редкоземельных элементов из хвостов обогащения лопаритовых руд и оценка состояния окружающей среды, а для улучшения экологии предлагается комбинирование технологий пылеподавления, предупреждение загрязнения и восстановление техногенно нарушенных земель с применением различных способов рекультивации.

Объектами исследований являются хвосты обогащения лопаритовых руд; воды озёр, рек и стоков Ловозёрского ГОКа; донные отложения озёр Имандра и Кривое; техногенно-загрязнённые почвы.

Для исследования этих объектов диссертант применил комплекс методов анализа: рентгенофазовый, радионуклидный, атомно-абсорбционный. Достоверность полученных результатов обеспечивается выполнением исследования инженерно-геологических характеристик хвостов обогащения в соответствии с ГОСТ 5180-2015 «Грунты: методы определения физических характеристик». Отбор проб хвостов, грунта, воды, наземных растений проводился по утверждённым методикам. Обработка результатов проведена с использованием статистических методов с применением программного пакета Microsoft Excel и STATISTICA 10.

Объём фактического материала вполне достаточен для получения обоснованных выводов, изложенных в защищаемых положениях. Поставленные диссертантом задачи по изучению влияния горно-металлургического комплекса Ловозёрского ГОКа на окружающую среду и разработка и апробирование авторских технологий рекультивации в целом решены.

При хорошо выполненной работе, логически выверенном и стройном изложении её результатов в автореферате, проблемой является формулирование защищаемых положений. Это касается и первого, и второго защищаемых положений. Они сформулированы тяжеловесно, сложно, плохо воспринимаются, и в них трудно улавливается смысл. Второе положение сформулировано неполно. Видимо, требуется вводное слово, например:

«УСТАНОВЛЕННЫ механизм и закономерности интенсификации...» (и далее – по тексту). Лучше было бы разбить сложнопостроенные фразы защищаемых положений на короткие односложные предложения, несущие смысл и легко воспринимаемые. Третье защищаемое положение сформулировано верно, несёт смысл, понятно и отражает практическое значение проведённых исследований.

Автореферат написан лаконично, хорошим языком, логически выстроено, хорошо иллюстрирован (содержит 18 рисунков), сопровождается двумя таблицами содержания редкоземельных элементов в донных осадках озёр Имандра и Кривое и макроэлементов в техногенных грунтах и наземных частях растений и полностью отражает суть и содержание проделанной диссертантом работы.

В практическом смысле можно рекомендовать разработанную диссертантом методику рекультивации нарушенных земель, техногенных грунтов, хвостов обогащения для целей восстановления нарушенных экосистем на других горнорудных и горно-металлургических предприятиях Заполярья.

Диссертация является законченной научно-исследовательской работой, выполненной соискателем самостоятельно на высоком научном уровне с применением современных методов анализа и обработки полученных данных. Работа базируется на достаточном фактическом материале, собранном и обработанном лично автором, написана хорошим литературным языком и не перегружена излишним наукообразием.

Диссертационная работа Евгении Андреевны Красавцевой содержит необходимые научно-квалификационные признаки, соответствующие п. 9-14 «Положения о порядке присуждения учёных степеней» (в ред. Постановления Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842), применительно к учёной степени кандидата наук, а её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 1.6.21 – «Геоэкология» (технические науки).

Старший научный сотрудник лаборатории минералогии техногенеза и геоэкологии
Федерального государственного бюджетного учреждения науки
Института минералогии Южно-Уральского Федерального научного центра
минералогии и геоэкологии Уральского отделения Российской академии наук,
к.г.-м.н. Потапов Сергей Сергеевич
тел.: +79049429592, s_almazov@74.ru
456317 г. Миасс, Челябинской области,
Территория Ильменский государственный заповедник


23.03.2022 г.

Подпись Потапова С.С. удостоверяю:



23.03.2022

