

## ОТЗЫВ

на диссертационную работу Анны Андреевны Усачевой «Закономерности распределения радиоцезия глобальных выпадений в тундровых и таежных ландшафтах Западной Сибири» представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.36 - геоэкология.

Диссертационная работа Анны Андреевны посвящена изучению закономерностей аккумуляции и миграции в фоновых автоморфных, полугидроморфных и гидроморфных тундровых и таежных ландшафтах Западной Сибири. Актуальность работы Анны Андреевны несомненна.  $^{137}\text{Cs}$  – главная составляющая глобальных выпадений сформировавшихся на Земле в результате испытаний ядерного оружия и иного использования радиоактивных материалов в человеческой деятельности. Не смотря на характерный для  $^{137}\text{Cs}$  глобальных выпадений относительно низкий и безопасный уровень загрязнения почвенного покрова, закономерности поведения этого радионуклида в почвах помогают изучить геохимические процессы, интенсивность вовлечения искусственного радионуклида в биологический круговорот.

Геохимия  $^{137}\text{Cs}$  изучалась в широком градиенте ландшафтно-географических условий. Однако именно в тундровых и таежных ландшафтах занимающих огромные пространства, где геохимические особенности территорий обуславливают высокую миграционную способность радиоцезия, она изучена все еще недостаточно. Научная новизна представленной работы заключается в выявлении закономерностей вертикального и латерального распределения  $^{137}\text{Cs}$  в зональном ряду сопряженных ландшафтов (от типичной тундры до средней тайги Западной Сибири) в условиях широкого градиента водного режима почв.

Работа представляет собой оригинальное исследование, основанное на обширном статистически достоверном материале. В работе установлен современный уровень загрязнения  $^{137}\text{Cs}$  глобальных выпадений тундровых и таежных ландшафтов Западной Сибири. Полученные результаты могут быть использованы в радиоэкологическом мониторинге для построения миграционных моделей и прогностических оценок.

Автор хорошо владеет современными методами анализа. Работа изложена грамотным литературным языком, хорошо структурирована. По материалам работы опубликовано 14 работ, в том числе 4 работы в журналах из перечня ВАК и глава в коллективной монографии. Основные положения работы представлены на международных конференциях в России и за рубежом.

Диссертация соответствует требованиям пунктов 9-14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. №842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Усачева Анна Андреевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.36 - геоэкология.

Я, Михайловская Людмила Николаевна, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

Кандидат биологических наук,  
старший научный сотрудник лаборатории общей радиоэкологии  
Института экологии растений и животных УрО РАН

29.09.2020  
620144, г. Екатеринбург,  
ул. 8 Марта, 202; т. (343) 260-82-56,  
E-mail: mila\_mikhaylovska@mail.ru

Михайловская Людмила Николаевна

