

Отзыв

на автореферат диссертации Холодова Алексея Сергеевича
на тему: «*Геоэкологическая оценка загрязнения атмосферы малых и средних населенных пунктов Приморского края микроразмерными частицами*»,
представленной на соискание учёной степени кандидата географических наук
по специальности 25.00.36 – Геоэкология

На отзыв представлен автореферат, изложенный на 23 страницах машинописного текста.

Диссертационная работа Холодова А.С. посвящена решению важной научно-практической задачи – геоэкологической оценке загрязнения воздуха в малых (с населением до 10 и до 50 тысяч человек) и средних (с населением до 100 тысяч человек) населенных пунктов Приморского края, поэтому актуальность работы сомнений не вызывает.

На основе системного анализа отечественного и зарубежного опыта, а также проведенных исследований выявлено, что воздух небольших городов и поселков содержит опасные для здоровья человека микрочастицы менее 10 мкм в диаметре (по международной классификации PM_{10} (particulate matter)) и потенциально опасные (10-50 мкм в диаметре) в значимых долях. Соискателем установлено, что техногенным источником этого размерного класса частиц являются котельные, работающие на угле, и автомобили. Это позволило определить цель и задачи исследований.

В работе проведено количественно-качественное исследование атмосферных взвесей в 24 населенных пунктах Приморского края (17 районах и городских округах) в период с 2015 по 2018 гг. Пробы были отобраны в населенных пунктах, различающихся ландшафтом, климатическими условиями, количеством жителей, наличием тех или иных предприятий, воздействующих на окружающую среду.

Основным методом анализа было гранулометрическое исследование проб снега. Дополнительно были использованы следующие методы: романовская спектроскопия, сканирующая электронная микроскопия, атомно-эмиссионная спектроскопия, рентгенофлуоресцентная спектрометрия.

Теоретические и экспериментальные исследования соответствуют поставленной цели и задачам. Достоверность теоретических гипотез автора подтверждается удовлетворительной сходимостью с данными экспериментальных исследований. В целом, результаты, полученные автором, являются новыми знаниями в науке о Земле по специальности – Геоэкология.

В автореферате отражена теоретическая и практическая значимость. Полученные результаты могут быть использованы: 1) при проведении гигиенического мониторинга атмосферного воздуха, при этом особое внимание необходимо уделить населенным пунктам из группы «относительно неблагоприятных»; 2) для разработки предложений по пересмотру границ санитарно-защитных зон предприятий строительной промышленности, добычи руд, открытых складов, и мест перегрузки угля. Данные диссертационной работы могут быть использованы в учебном процессе.

Научная работа прошла достаточную апробацию. Результаты исследований изложены в четырнадцати научных работах, шесть из которых – в реферируемых изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки Российской Федерации, и восемь статей в журналах, индексируемых БД Scopus (идентификатор автора в Scopus: 57040943100), а также тезисы двух докладов на научных конференциях.

Замечания по автореферату:

1. В 1 научном положении (стр. 6) неправильно сформулирована фраза о сопоставимости с крупными городами по значимым долям, что опровергается (возможным наличием в разных городах, тем более крупных, разных градообразующих предприятий) и доказывается во 2 и 3 научных положениях.

2. В начале 2 главы (стр. 8) приводится географическое описание района работ. Потом лишнее предложение об исследовании атмосферных взвесей в населенных пунктах Приморского края (рекомендуется убрать в начало пункта 2.2).

Указанные замечания не снижают значимость и качество изложенного научного материала.

Диссертация Холодова Алексея Сергеевича является законченной научно-квалификационной работой, выполненной автором самостоятельно, в которой изложены новые научно-обоснованные геоэкологические решения по оценке загрязнения атмосферы малых и средних населенных пунктов Приморского края микроразмерными частицами, что имеет существенное хозяйственное значение для развития страны.

Диссертация по своему содержанию соответствует паспорту специальности 25.00.36 – Геоэкология, требованиям п. 9 Положения «О порядке присуждения учёных степеней», предъявляемым к диссертационным работам на соискание учёной степени кандидата географических наук.

Холодов Алексей Сергеевич заслуживает присуждение учёной степени кандидата географических наук по специальности 25.00.36 – Геоэкология.

Кандидат технических наук, доцент кафедры техносферной безопасности Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Забайкальский государственный университет».


Щербатюк Андрей Петрович

Тел: 8(902)2 334434, 89145173934, e-mail: andrey.shc'
Место работы – ЗабГУ: 672039, г. Чита, ул. Алекс'

Подпись заверяю

Начальник Управления кадров « 20 »

О. В. Евтушок