

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Загороднова Сергея Юрьевича
«Совершенствование мониторинга, контроля и нормирования промышленных пылевых выбросов на базе геоэкологического картирования и ситуационного моделирования», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 1.6.21. Геоэкология

В настоящее время ни у кого не вызывает сомнений, что загрязнение атмосферного воздуха урбанизированных территорий пылью (взвешенными веществами, твердыми частицами) является экологической и санитарно-гигиенической проблемой в России и за рубежом. Поэтому разработка инструментов, позволяющих корректно учитывать химический и дисперсный состав выбросов промышленных пылей, адекватно оценивать их воздействие на окружающую среду и здоровье граждан, обеспечивать эффективное управление, в том числе через систему экологического нормирования, является актуальной задачей.

В результате проделанных исследований автором доказано, что декомпозиция пылевых промышленных выбросов по критериям дисперсности и химического состава является основой адекватной оценки экологической ситуации в зонах влияния источников выбросов. Разработан инновационный способ качественного и количественного определения пылевых частиц в атмосферном воздухе с применением элементов компьютерного зрения, библиотеки атрибутированных микрофотографий пылей и метода нейронных сетей. Предложена методика оценки вклада хозяйствующих субъектов в загрязнение атмосферы твердыми частицами на основе новых подходов - построения компонентных профилей пылевых выбросов. Обоснован алгоритм выбора точек и формирования программ мониторинга загрязнения атмосферного воздуха твердыми веществами, обеспечивающий оптимизацию системы наблюдений по критериям специфики структуры и интенсивности загрязнения и риска для здоровья населения.

Практическая ценность выполненной работы заключается в возможности применения полученных данных при проведении инвентаризации источников выбросов различных отраслей промышленности. Предлагаемые подходы обеспечивают потребности хозяйствующих субъектов в организации производственного контроля и позволяют решать задачи государственного экологического нормирования выбросов.

Достоверность полученных не вызывает сомнений, поскольку были использованы современные методы сбора, обработки и анализа первичных данных, применены статистические методы обработки полученных результатов.

К работе имеется замечание:

- Не ясно, были ли предприняты шаги по внедрению разработанного алгоритма выбора точек и формирования программ мониторинга твердых веществ.

Указанный недостаток не умаляет достоинств рассматриваемой диссертационной работы, все исследования выполнены на высоком научном уровне.

Диссертационная работа Загороднова Сергея Юрьевича является завершённой научной квалифицированной работой, в которой изложены новые научно обоснованные технические решения имеющие существенное значение для развития страны. Диссертация отвечает требованиям п. 9 «Положения о присуждении учёных степеней» и Критериям, которым должны отвечать диссертации на соискание ученых степеней, утвержденным «Порядком присуждения ученых степеней в ПНИПУ», утв. ректором ПНИПУ от 09 декабря 2021 г.», а её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 1.6.21. Геоэкология.

Доктор технических наук,
специальность: 03.02.08 Экология (в
химии и нефтехимии) доцент,
Зав. кафедрой промышленной экологии

Жанна Ануаровна Сапронова

23.11.2023

Я, Сапронова Жанна Ануаровна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Салаховой Вероники Константиновны, и их дальнейшую обработку.

Жанна Ануаровна Сапронова

23.11.2023

Почтовый адрес:
ФГБОУ ВО «Белгородский
государственный технологический
университет им. В.Г. Шухова»
308012, Белгородская область, г.
Белгород, ул. Костюкова, 46
Телефон: (4722) 55-47-96
E-mail: sapronova.2016@yandex.ru

Подпись
начальника

Жанна Ануаровна Сапронова
остоверяю
отдела

