

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.

