

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Кошелькова Антона Михайловича
«Комплексная оценка экологического состояния городских территорий (на примере г. Хабаровска)», представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.21 Геоэкология

Актуальность темы исследования. Как подчёркивается в автореферате, современный город - это сложный природно-техногенный комплекс, подвергающийся интенсивному воздействию человека. В условиях реализации государственных программ по развитию гражданской застройки и обеспечению экологической безопасности особенно важна комплексная оценка состояния среды на этапе инженерно-экологических изысканий. В автореферате обоснована необходимость новых методик интегральной оценки при подготовке инженерно-экологических разделов проектов, так как существующие подходы во многом фрагментарны и не охватывают все значимые факторы. Таким образом, тема диссертации Кошелькова А.М. полностью соответствует приоритетам «Экологической доктрины РФ» и стратегий устойчивого градостроительства, находясь на острие актуальных задач геоэкологии (инженерных изысканий).

Прикладной характер работы и адаптация методик к условиям региона. Диссертационное исследование носит практический, прикладной характер. Разработанные автором алгоритмы комплексной экологической оценки позволяют учитывать широкий спектр природных и техногенных факторов одновременно. Эти методики апробированы на пяти административных районах г. Хабаровска, что свидетельствует об их пригодности для оценки состояния урбанизированных территорий различного масштаба. Важным является и то, что предложенные подходы «универсальны» - они могут быть адаптированы не только для одного города, но и для других населённых пунктов и административных районов (включая Петропавловск-Камчатский и Елизово).

Так например, Камчатский край характеризуется специфическими климатическими условиями (частые температурные инверсии и застой воздуха в Петропавловске-Камчатском), что приводит к повышенному уровню локального загрязнения. В таких условиях применение структурированных методик комплексной оценки особенно важно: они позволяют учитывать локальные особенности микроклимата, рельефа и инфраструктуры города при расчёте экологических показателей. Методология Кошелькова опирается на актуальные нормативные данные и позволяет гибко вводить поправки для региональных условий, что делает её легко адаптируемой к региону. Таким образом, разработанные инструменты могут быть использованы специалистами предприятия ООО «Изыскатель» для инженерно-экологических изысканий в городах Камчатки и своевременно выявлять проблемные зоны городского округа (Петропавловска-Камчатского, Елизова и т.д.).

Преимущества методики и экономическая эффективность. Методы, предложенные Кошельковым А.М., действительно облегчают и удешевляют проведение инженерных изысканий. В частности:

- *Использование фондовых данных.* Как отмечено в нормативных источниках и специализированной литературе, на подготовительном этапе ИЭИ неизменно проводится сбор и анализ архивных (фондовых) материалов о состоянии природной среды на участке. Методика диссертанта активно использует этот принцип: вместо дорогостоящих первоочередных полевых обследований в ряде случаев применяется уже накопленная информация (результаты прошлых изысканий, картографические материалы). Это позволяет сократить объём полевых замеров и лабораторных анализов, снижая общие трудозатраты и стоимость работ.

- *Структурированный подход к оценке.* Кошельков разработал алгоритмы комплексной оценки, которые упорядочивают анализ большого числа показателей

экосистемы. В них каждый фактор (химический, физический и т.д.) преобразуется в единый интегральный критерий (балл или ранг) с учётом экспертных весов. Такая стандартизованная схема расчёта упрощает обработку данных и делает результаты сопоставимыми между различными районами или городами. Благодаря этому снижается субъективность оценки и минимизируется объём ручного анализа, что дополнительно экономит время специалистов.

- *Практическая апробация.* Предложенные методические подходы уже были испытаны на практике при подготовке инженерно-экологических разделов проектов в Хабаровске. Разработанные карты загрязнений почв и оценочные шкалы зон экологической напряженности показали свою работоспособность и соответствие требованиям государственной экспертизы. Накопленный опыт и зарегистрированная база данных «Экологическое состояние почв г. Хабаровска» могут служить моделью для использования аналогичных наработок в Камчатском регионе.

- *Адаптация к местным условиям.* Особенности природной среды Камчатки – суровый климат, активные геотектонические процессы и относительно недавнее развитие городской инфраструктуры – требуют специфического подхода. Разработанная методика позволяет легко учитывать эти региональные отличия. Например, в Петропавловске-Камчатском из-за частых инверсий затрудняется рассеивание примесей; методика Кошелькова допускает введение повышенных норм фоновых уровней загрязнения (нормативов), соответствующих местным метеоусловиям, без потери общей схемы расчёта. Таким образом, подходы диссертанта могут быть адаптированы и к природно-климатическим, и к градостроительно-инфраструктурным особенностям городов Камчатки.

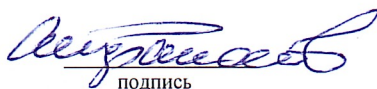
Заключение и рекомендации. Исходя из изложенного, можно констатировать, что диссертация Антона Михайловича Кошелькова выполнена на высоком научно-методическом уровне и отвечает критериям современной прикладной геоэкологии. Разработанные методологии комплексной оценки экологического состояния городских территорий являются актуальными и в полной мере применимыми в практике инженерно-экологических изысканий. Учитывая многолетний опыт нашего предприятия в инженерных проектах на Дальнем Востоке, могу подтвердить, что подобные системные подходы существенно облегчают и удешевляют подготовку изыскательской документации. Работы А.М. Кошелькова стабильно проходят экспертизу благодаря чёткому использованию нормативной базы и современных исследовательских методов.

Поэтому считаю возможным рекомендовать диссертацию Кошелькова А.М. к защите. Она вносит весомый вклад в развитие геоэкологических методов и имеет реальную ценность для инженерной практики Камчатского края.

Согласие на обработку персональных данных: даю.

генеральный директор ООО «Изыскатель» Тараканов Александр Иванович
юридический адрес предприятия: 683009, Камчатский край, г. Петропавловск-Камчатский, Космический проезд, д. 10, кв. 32. Телефон: 89098800222. E-mail: iziskaniya@mail.ru

«29» 09 2025 г.
дата


подпись

А.И. Тараканов
расшифровка

Собственноручную подпись
А.И. Тараканова удостоверяю:
ген. директор
должность



А.И. Тараканов
расшифровка