

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Денисовой Ирины Сергеевны
«Гидрологический режим рек Московской агломерации (на примере р. Сетунь)»,
представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук
по специальности 1.6.16. Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия

Представленная диссертационная работа И.С. Денисовой посвящена комплексному исследованию гидрологического режима малой городской реки Сетунь в условиях интенсивной антропогенной нагрузки. Выбор объекта исследования продиктован тем, что р. Сетунь, сохранившая открытое русло на большей части своей длины, является своеобразной репрезентативной моделью для изучения трансформации водного режима под влиянием урбанизации.

Актуальность темы не вызывает сомнений в свете наблюдаемого роста городских территорий, увеличения площади водонепроницаемых и слабозащищенных от эрозии участков дневной поверхности и, как следствие, – происходящих изменений гидрологических характеристик малых рек и обострения экологических проблем в городах.

Работа отличается комплексным подходом к решению поставленных задач. Создана уникальная сеть высокочастотного мониторинга с 30-минутным разрешением записи, что позволило впервые для рек Москвы выявить и количественно оценить кратковременные паводки продолжительностью около 3 часов. Проведены детальные исследования стока взвешенных наносов с использованием современных методов автоматической регистрации мутности и лазерной дифракции. Дана оценка вклада различных источников формирования стока, его сезонной и многолетней трансформации на фоне усиливающейся урбанизации. Выполнена успешная адаптация гидрологической модели SWMM для условий урбанизированного водосбора, показавшая в целом удовлетворительную точность в расчетах паводочного стока.

Весьма значительным является личный вклад автора на всех этапах исследования – от полевых работ до математического моделирования и интерпретации результатов. Научная новизна работы убедительно показана и подтверждается как примененными методами исследования, так и полученными автором опубликованными результатами. Практическая значимость результатов очевидна – они могут быть использованы для совершенствования нормативной базы в области управления водными ресурсами урбанизированных территорий, разработки природоохранных мероприятий и оценки эффективности внедрения инфраструктурных решений.

По тексту автореферата возникли следующие вопросы:

1. Некоторые результаты являются типичными для городских водотоков и достаточно хорошо описаны в мировой литературе. Какие именно выявленные автором количественные характеристики и/или механизмы формирования урбанизированного стока являются уникальными для р. Сетунь и вносят принципиально новое знание в гидрологию городских рек, а не просто иллюстрируют общеизвестные закономерности?

2. Организация сети высокочастотного гидрологического мониторинга является несомненным достоинством работы, но период наблюдений с 2019 по 2024 гг. представляется коротким и едва ли достаточным для надежных выводов о трансформации гидрологического режима на фоне многолетних климатических изменений и процессов урбанизации. Выявленные тренды, в частности, изменение сезонного распределения стока по сравнению с концом XX века, основаны на сравнении с коротким и морально устаревшим рядом наблюдений (1979–1988 гг.), что, на мой взгляд, снижает статистическую достоверность таких сравнений. В связи с этим следует пояснить, насколько, по мнению соискателя, выявленные ею тенденции устойчивы и не являются ли они следствием кратковременной межгодовой изменчивости, а не долговременного антропогенного воздействия?

3. Какие перспективы видит автор в применении разработанной методики высокочастотного мониторинга для других малых рек Московского региона?

4. Могут ли и каким образом результаты данного исследования быть использованы для оптимизации работы системы ливневой канализации в бассейне р. Сетунь?

5. Какие направления дальнейших исследований в области городской гидрологии автор исследования считает наиболее перспективными?

Вместе с тем указанные замечания не умаляют значимости диссертационного исследования. Диссертация И.С. Денисовой представляет собой завершенное научное исследование, в котором решена актуальная научная проблема в области городской гидрологии, а также экологии урбанизированных территорий. Представленный автореферат отвечает требованиям, установленным Московским государственным университетом имени М.В. Ломоносова. Содержание автореферата соответствует паспорту специальности 1.6.16. Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия (по географическим наукам), а также критериям, определенным пп. 2.1–2.5 Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова, и правилам, определенным в приложениях № 8, 9 Положения о диссертационном совете Московского государственного университета имени

М.В. Ломоносова, а автор Денисова Ирина Сергеевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата географических наук.

Я, Шамов Владимир Владимирович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Доктор географических наук, старший научный сотрудник,
главный научный сотрудник лаборатории гидрологии и климатологии
ФГБУН «Тихоокеанский институт географии Дальневосточного отделения
Российской академии наук»

Шамов Владимир Владимирович



22.12.2025 г.

Контактные данные:

Тел.: +7(423)231-28-57, e-mail: shamov@tigdvo.ru

Специальность, по которой защищена диссертация: 1.6.21. Геоэкология

Адрес места работы: 690041, г. Владивосток, ул. Радио, д. 7, ТИГ ДВО РАН, лаборатория
гидрологии и климатологии

Тел.: +7(423)232-06-72; e-mail: geogr@tigdvo.ru

Подпись сотрудника ФГБУН «Тихоокеанский институт географии Дальневосточного
отделения Российской академии наук» В.В. Шамова удостоверяю:

Начальник отдела кадров

22.12.2025 г.



С.В. Назарова