

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Головань Екатерины Владимировны
«Закономерности гидрологического режима озер Северо-Запада Российской
Федерации в условиях меняющегося климата», представленной на соискание ученой
степени кандидата географических наук по специальности 1.6.21. Геоэкология**

Сведения о текущих объемах водных ресурсов в озерах как естественных водоемах, представление о динамике и тренде их изменения в краткосрочной и долгосрочной перспективе, изменении их состояния во всех аспектах очень важны при планировании водохозяйственной и экономической деятельности, а также оценки экологической безопасности для регионов, отличающихся высокой озерностью. Рациональное использование водоемов и прогнозирование последствий воздействия зависит от знаний о текущем состоянии конкретных водных объектов, обуславливаемых в частности их уровнем режимом, но при этом большинство водоемов не изучены или слабо изучены, количество изученных озер с постоянно ведущимися гидрологическими наблюдениями, хотя бы в минимальном объеме, весьма незначительно, что ограничивает в определенной степени использование методов гидрологической аналогии. Для повышения достоверности гидрологических расчетов и прогнозов с учетом разнообразия физико-географических и климатических особенностей в масштабах нашей страны необходимы региональные карты и зависимости, которые отсутствуют в действующих нормативных документах. Поэтому работа автора, касающаяся разработки методики расчета уровней озер различной обеспеченности при отсутствии данных наблюдений для разнотипных озер Северо-Запада ЕТС России на основе обобщения временных и пространственных закономерностей колебания уровня воды безусловно актуальна и имеет практическое значение.

На основе материалов по 44 изученным озерам с привлечением данных многолетних наблюдений за метеорологическими характеристиками реперных метеостанций Головань Е.В. выявлена устойчивая тенденция к повышению уровней воды во всех водных объектах, охваченных исследованием. Исследуемые озера разделены на три группы, отнесенные к районам с однородными климатическими и геологическими условиями: Кольский и Карельский сегменты Балтийского кристаллического щита, а также западная часть русской плиты под валдайским оледенением. Проведенные по группам озер статистическая обработка исходных натуральных материалов позволили уточнить региональные соотношения C_s/C_v для годовых, максимальных и минимальных уровней воды, а также зависимости среднего максимального уровня воды от площади удельного водосбора. На указанных зависимостях базируются разработанные соискателем методики определения

максимальных уровней воды различной обеспеченности и среднего многолетнего уровня воды в озерах при отсутствии данных наблюдений.

Автор предложила использовать в расчетах для неизученных озер за нуль графика не средний многолетний уровень подъема воды над порогом стока, рекомендуемый нормативным документом, а отметку среднего многолетнего минимального уровня межени. Такой подход во многом новаторский, поскольку при наличии достаточного количества детальных спутниковых снимков может позволить существенно сократить дополнительные полевые обследования неизученных озер, неизбежных при стандартном подходе для определения порога стока из озера и т.д. Наличие такой возможности автором не выделено, хотя это есть скрытое достоинства предложенного подхода.

Предложенная соискателем методика расчета средних многолетних уровней воды при определенной доработке может быть рекомендована как базовая для определения границ неизученных водоемов естественного происхождения с последующим назначением для них водоохранных зон и прибрежных защитных полос. Обоснованность установления границ водоема с применением авторской методики существенно выше бытующего сейчас на практике определения аналогичных границ по старым картографическим материалам, не отражающим параметров водоемов при среднемноголетних уровнях, требуемых действующим законодательством. Использование региональных зависимостей значительно повысило бы обоснованность установления границ береговой линии неизученных водоемов и сняло многие возникающие земельные и иные споры при хозяйствовании в пределах водоохранных зон. Вероятно более подробное изложение применимости разработанной методики и результаты апробации не вошли в автореферат из-за понятных ограничений по объему.

Автореферат в целом дает ясное представление об основных достоинствах работы и оформлен в соответствии с требуемыми стандартами.

Вместе с тем, есть определенные критические замечания и пожелания по изложению в автореферате работы. В автореферате не приведены примеры апробации методик для конкретных озер, что возможно связано ограничениями по объему, но не дает убедительных доказательств высокой эффективности предложенного перспективного подхода. В описании исходной информации указано, что натурные морфометрические данные по 44 озерам приняты по глобальной базе данных WORLDLAKE. Однако в эту базу по всей России внесено всего 46 водных объектов, в том числе всего около 10 водоемов Северо-Запада. По мнению рецензента, некорректно и неуместно завышать степень использования материалов из международной базы данных, хотя не исключено, что имеет место пропущенная опечатка.

Приведенные выше замечания не затрагивают значимости диссертации, в целом автореферат диссертационной работы отражает суть исследования, содержащего новые научные результаты и имеющего практическое значение в данной отрасли науки.

Учитывая все вышесказанное, считаю, что Е.В.Головань заслуживает присуждения ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.21 «Геоэкология»

Сведения о рецензенте:

Носаль Андрей Павлович

Доктор географических наук по специальности 25.00.36 - Геоэкология Доцент

Заведующий отделом гидролого-экологических исследований Уральского филиала Федерального государственного бюджетного учреждения «Российский научно-исследовательский институт комплексного использования и охраны водных ресурсов (ФГБУ РосНИИВХ)

Адрес Уральского филиала ФГБУ РосНИИВХ: 620049, г.Екатеринбург, ул. Мира, д.23

Интернет сайт ФГБУ РосНИИВХ: <https://wrm.ru/>, e-mail: wrm@wrm.ru рабочий телефон: 8 (343) 287-65-71

Согласие на обработку данных

Я, Носаль Андрей Павлович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку. Контакты: 620049, г. Екатеринбург, ул. Мира, 23, тел./факс 8 (343) 257-65-71 (доб. 103 или 147), e-mail: nosal_ap@mail.ru

«20» февраля 2024 г.

Подпись Носаль А.П. заверяю
Ведущий специалист по кадрам
ФГБУ РосНИИВХ



Носаль А.П.

Кочеткова Л.В.