

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Мироненко Анастасии Александровны «Особенности формирования и оценка опасности наводнений на Северном Кавказе», представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.16 – «Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия»

Диссертация А.А. Мироненко посвящена анализу характеристик максимального стока рек Северного Кавказа, стоковых наводнений и возможного ущерба от них. Сложные физико-географические условия формирования стока рек, горный рельеф, малые площади водосборов рек и большие уклоны местности, неоднородность распределения осадков по территории и их высокая интенсивность обуславливают частое прохождение высоких дождевых паводков на реках, что в условиях значительного хозяйственного освоения региона и антропогенной нагрузки на водные ресурсы нередко приводит к катастрофическим наводнениям, значительным материальным ущербам и человеческим жертвам. Для защиты населения и хозяйственных объектов от наводнений, а также минимизации ущерба от наводнений необходим детальный анализ пространственно-временной изменчивости максимального стока рек региона, его основных характеристик, а также оценка современной опасности возникновения наводнений на реках Северного Кавказа. Все это обуславливает актуальность диссертационной работы, представленной к защите.

На основе использования современной гидрометеорологической информации выполнен анализ пространственно-временной изменчивости характеристик максимального стока рек Северного Кавказа. В результате статистической обработки данных для ряда рек выявлена временная неоднородность рядов максимальных срочных годовых уровней воды.

Впервые для рек Северного Кавказа произведена оценка превышения максимальными срочными годовыми уровнями воды критических отметок опасного и неблагоприятного гидрологических явлений и выявлены наиболее опасные с этой точки зрения участки рек. На основе анализа зависимостей между максимальными срочными годовыми уровнями и расходами воды произведена оценка вклада русловых деформаций в формирование максимальных уровней воды. Предложено районирование территории Северного Кавказа по срокам прохождения максимальных годовых уровней воды. Для некоторых участков рек Северного Кавказа предложена методика построения поверхности потенциального затопления, основанная на использовании цифровой модели рельефа и данных о максимальных уровнях воды. Для расчета суммы ущерба от наводнений предложена многофакторная модель, разработанная на основе действующей в РФ нормативно-правовой базы, которая позволяет определить размер ущерба в денежном эквиваленте.

Автореферат диссертации производит благоприятное впечатление, в нем четким языком изложена основная суть работы. В целом, А.А. Мироненко проявила себя как грамотный специалист, владеющий основными методами гидрологических расчетов и обладающий достаточно широким физико-географическим кругозором.

Несмотря на общее положительное впечатление от работы, хотелось бы отметить некоторые замечания.

1. Для паводочного режима стока характерно наличие в году несколько высоких дождевых паводков, в частности для рек Северного Кавказа такое число примерно одинаковых по высоте паводков в течение года может достигать 10–12. Учет при анализе максимального стока только годового максимума ведет к значительной потере информации.

2. Статистический анализ неоднородности рядов максимальных срочных годовых уровней воды удобнее и более информативно

представлять в табличной форме, а не рисунком. Из представленного в автореферате рисунка 1 плохо видны конкретные для каждого поста наблюдаемые временные изменения характеристик максимального стока.

3. Из предложенной автором многофакторной модели расчета ущерба от наводнений на реках Северного Кавказа не очень ясно, каким образом подбирались коэффициенты, входящие в предложенную формулу. В представленном в автореферате примере расчета ущерба от наводнений для микрорайона Совхоз Приморский города-курорта Сочи Краснодарского края следовало бы более подробно расписать полученные суммы ущерба по приведенной формуле с соответствующими для каждого показателя коэффициентами.

Вместе с тем указанные замечания не умаляют значимости диссертационного исследования. 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 категориям, 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 Мироненко Анастасия Александровна заслуживает присуждения ученой степени кандидата географических наук.

Я, Симонов Юрий Андреевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Кандидат географических наук,  
заместитель директора ФГБУ «Гидрометеорологический  
научно-исследовательский центр Российской Федерации»

Симонов Юрий Андреевич

14.11.2023 г.

Контактные данные:

Тел.: +7(499)252-55-71, e-mail: y[REDACTED]@mail.ru

Специальность, по которой защищена диссертация: 25.00.27 –  
«Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия»

Адрес места работы:

123376, г. Москва, Бол. Предтеченский пер., д. 13, стр. 1,  
ФГБУ «Гидрометеорологический научно-исследовательский центр  
Российской Федерации»

Тел.: +7(499)252-34-48, e-mail: hmc@mescom.ru

Подпись сотрудника ФГБУ «Гидрометеорологический научно-исследовательский  
центр Российской Федерации» Ю.А. Симонова удостоверяю:

