

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Сазонова Алексея Александровича на тему: «Вероятные сценарии и расчет характеристик затопления селитебных территорий на основе комплекса математических моделей», представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.37 – Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия

Заторы и зажоры создают в реках подпор уровней воды, иногда превышающий расчётные уровни в половодье. При этом происходит затопление населённых пунктов, отдельных крупных объектов и сельскохозяйственных угодий. Ущерб от внезапного затопления в морозные сезоны года бывают значительными. Для ограничения затопления привлекаются воинские подразделения и службы МЧС. Попытка автора обоснованно провести оценку характеристик затопления для условий формирования заторов и создать модель прогнозирования максимальных уровней безусловно является актуальной не только для рек севера ЕТР, но и рек Сибири.

Разработанная А.А. Сазоновым методика моделирования вероятных сценариев затопления на основе трёх известных моделей формирования режима половодья позволяет определять параметры катастрофических наводнений в условиях заторообразования.

Полученные результаты моделирования для бассейна реки Северная Двина имеют практическую значимость при планировании защитных мероприятий по обеспечению гидрологической безопасности г. Великий Устюг на реке Сухона.

Замечания и пожелания по работе:

1. Из автореферата неясно, каким образом учитывались в гидродинамической модели русловые условия, способствующие образованию затора: острова, осерёдки и крутые излуины?

2. Обоснование зон затопления, площадей затопления в бассейнах для расходов редкой обеспеченности $P=0,1\%$; 1% ; 5% ; 10% требует значительных финансовых затрат в субъектах РФ и зависит от состояния русла, поймы, морфометрии речной долины и др. факторов. Значение наблюдаемых зон затопления в бассейнах рек РФ определено в последние десятилетия, как правило, с невысокой точностью. Применение космических съемок бассейнов рек в динамике с использованием американских, итальянских, французских и др. спутников, как и дистанционного зондирования, на региональном уровне пока затруднительно в связи с недостаточностью средств. Желательно получить практические авторские рекомендации по периодичности уточнений зон затопления в бассейнах рек, где подобные работы уже проведены.

3. В выводе 4 автореферата автор указывает, что необходимо учитывать два дополнительных параметра (шероховатость льда и уменьшение средней глубины потока за счет толщины льда), которые, впрочем, очевидны из условий формирования заторов.

Вывод по работе

Анализ автореферата диссертации «Вероятные сценарии и расчет характеристик затопления селитебных территорий на основе комплекса математических моделей» позволяет сделать вывод, что она является самостоятельно выполненной научно-квалификационной работой, выполненной на актуальную тему, содержащей

научные результаты, выводы и рекомендации, отличающиеся новизной, и соответствует паспорту специальности 25.00.27 – Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия (по географическим наукам), а также критериям, определенным в пп. 2.1 – 2.5 Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова, и правилам, утвержденным в приложениях № 5 и 6 Положения о диссертационном совете Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова, а автор диссертации заслуживает присуждения искомой ученой степени.

Я, Волосухин Виктор Алексеевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Доктор технических наук (05.23.07
Гидротехническое строительство), профессор,
Заслуженный деятель науки РФ, эксперт РАН,
профессор кафедры гидротехнического
строительства Новочеркасского
инженерно-мелиоративного института им. А.К.
Кортунова ФГБОУ ВО Донской ГАУ,
директор Института безопасности
гидротехнических сооружений

В.А. Волосухин

Я, Мордвинцев Михаил Миронович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Доктор технических наук (05.23.16 –
Гидравлика и инженерная гидрология),
эксперт по безопасности гидротехнических
сооружений

М.М. Мордвинцев

346400, г. Новочеркасск, пр-т Баклановский, 200 В, Институт безопасности гидротехнических сооружений, тел. (8635) 26-60-26, e-mail: director@ibgts.ru

15.04.2021 г.

Подписи В.А. Волосухина и М.М.
Мордвинцева заверяю
Ученый секретарь Ученого Совета
Новочеркасского инженерно-мелио-
ративного института
им. А.К. Кортунова ФГБОУ ВО
Донской ГАУ



Полякова Валентина Николаевна