

Отзыв

на автореферат диссертации Д.А. Никифорова «Моделирование уровня режима водохранилищ реки Енисей», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.27 – Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия

Актуальность темы диссертации не вызывает сомнения. Гидравлические расчеты являются важнейшим элементом при решении большинства гидрологических задач, таких как прогнозирование уровня режима водных объектов, планирование и управление работой водохранилищ, водохозяйственные расчеты, проектирование гидротехнических сооружений, определение норм допустимого техногенного воздействия на речной комплекс и т.д.

Компьютерное моделирование представляет собой мощный инструмент гидрологического исследования, повышающий надежность и скорость расчетов, дающий возможность оперативной обработки значительного массива данных. Одновременно компьютерное моделирование дает возможность восполнить недостаток гидрологических данных в случае малой изученности водного объекта.

При современном уровне развития компьютерного моделирования большую важность получает задача совершенствования методов расчета гидрологических параметров для водных объектов с недостаточным информационным обеспечением, разработка новых подходов к использованию имеющихся инструментов расчета. Представленная диссертация как раз и посвящена решению указанных вопросов.

Научная новизна диссертационной работы заключается в адаптации программного комплекса гидравлических расчетов HEC-RAS для больших рек России, включая условия недостаточности исходных данных, а также в разработке метода калибровки параметров модели с формализацией процесса корректировки калибровочных параметров и подготовкой алгоритма вычисления.

Практическая значимость работы состоит в создании работающей компьютерной модели уровня режима трех зарегулированных участков реки Енисей, которая может быть использована при эксплуатации гидроузлов. Кроме того, в диссертации детально рассмотрен процесс создания компьютерной модели гидрологического режима и калибровки исходных параметров в программном комплексе HEC-RAS, что может быть использовано в качестве практического руководства для пользователей.

Предложенный автором метод корректировки параметров модели прошел апробацию на нескольких водохранилищах России, для которых был рассчитан уровень режим за период открытого русла при неустановившемся движении воды в водном объекте.

Основные положения диссертации были доложены на 11 научных школах и конференциях и нашли отражение в 15-ти научных публикациях автора, 3 из которых опубликованы в журналах, рекомендованных ВАК, а также были озвучены на российских зарубежных конференциях

Структура диссертации логична и позволяет автору раскрыть заявленные цель и задачи. Текст изложен грамотным научным языком, проиллюстрирован достаточным количеством рисунков. Библиографический список обширен и свидетельствует о высокой теоретической подготовленности автора и обоснованности научной базы исследования.

Таким образом, представленный автореферат дает полное представление о содержании диссертации и полученных научных результатах. На его основании можно сделать вывод, о том, что диссертация Д.А.Никифорова представляет собой законченную самостоятельную научно-исследовательскую работу, в которой решена актуальная научно-практическая задача, полученные результаты имеют высокое научное и прикладное значение, апробированы на научных конференциях. Таким образом, автор диссертации заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.27 – гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия.

Кандидат географических наук,
старший научный сотрудник Научно-
исследовательской лаборатории эрозии почв
и русловых процессов им. Н.И.Маккавеева
географического ф-та МГУ
им М.В. Ломоносова



Сведения о составителе отзыва:

Ф.И.О.:	Туркин Леонид Анатольевич
Адрес:	19991, Российская Федерация, Москва, ГСП-1, Ленинские горы, Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Географический факультет, НИЛ эрозии почв и русловых процессов
Телефон:	+7 (495) 939 12 33
E-mail:	filigorod@list.ru
Организация:	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова»
Должность:	Старший научный сотрудник