

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

В настоящее время компьютерное моделирование гидрологических и гидравлических параметров рек получило достаточно широкое распространение. Гидравлические расчеты проводятся для получения и прогнозирования многих важных параметров, необходимых как для научных целей, так и для промышленных и бытовых нужд: при планировании и строительстве, разработке и выполнении различных проектных и экологических работ.

В настоящее время существует множество различных программных комплексов, способные проводить необходимые пользователю расчеты, как правило, для корректной работы этих комплексов необходим широкий набор информации. В работе проводится адаптация американской модели к фактическому состоянию российских объектов и даны пути построения и калибровки параметров модели при недостатке информации. Для уточнения различных параметров, относящихся к конкретному водному объекту, проводится калибровка параметров модели, позволяющая после ее проведения получать расчетные данные с удовлетворительной точностью соответствия натурным наблюдениям. Тема калибровки компьютерных моделей наряду с моделированием уровня режима актуальна и востребована.

Целью проведенного Д.А. Никифоровым исследования является исследование путей построения, корректировки и адаптации параметров гидравлических моделей водных объектов для проведения гидравлических расчетов по моделированию уровня режима на участках рек и водохранилищ для решения задач практической гидрологии.

Научная новизна исследования состоит в адаптации программного комплекса гидравлических расчетов, производится моделирование уровня режима зарегулированного участка реки - водохранилища. Предложена формализация путей калибровки параметров рассматриваемой в работе гидравлической модели для стандартного варианта и для варианта недостатка исходной информации.

В работе подробно рассмотрены различные аспекты и тонкости работы в используемом программном комплексе заграничного производства. Дана подробная схема работы в программе и пошагово изложена процедура построения модели водного объекта, расчет гидравлических параметров и калибровка. Даны описания необходимой

информации и ее анализ для построения модели водного объекта.

По теме диссертационного исследования диссертантом было опубликовано 15 статей, в том числе 3 – в журналах, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ. Апробация результатов была проведена в ходе многочисленных конференций общероссийского и международного уровня.

К работе имеется пожелание: в работе взят пример большой реки, как правило, на практике все больше возникает необходимость моделирования и расчета уровня режима средних и малых рек, антропогенного влияния на них. Интересно было бы рассмотреть применимость программного комплекса для расчетов уровня режима небольших рек.

Представленная диссертация удовлетворяет требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Никифоров Д.А., заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.27 – Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия.

Генеральный директор
ООО «Стратегия ЭКО»



А.А. Александрова

Сведения о составителе отзыва:

Ф.И.О.:	Александрова Анна Алексеевна
Адрес:	117342, Москва, ул. Бутлерова, дом 17 Б
Телефон:	+7 (968) 068 88 39
E-mail:	info@strategy-eco.ru
Организация:	ООО «Стратегия ЭКО»
Должность:	Генеральный директор