

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Крат Юлии Георгиевны
«Математическое моделирование донной неустойчивости в каналах
с песчаным основанием» на соискание ученой степени
кандидата физико-математических наук по специальности
05.13.18 – Математическое моделирование, численные методы
и комплексы программ

Тема диссертационного исследования Крат Ю.Г. представляется актуальной. Автором изучены известные достижения и теоретические положения отечественных и зарубежных ученых по вопросу возникновения донной неустойчивости в каналах с песчаным основанием, на основе чего сформулированы и решены одномерные и двумерная задачи о возникновении неустойчивости на дне канала. Проведены теоретические и численные исследования, целью которых является установление связи между длиной волны донных возмущений в зависимости от гидродинамических параметров потока, физико-механических и гранулометрических характеристик донного материала. Достоверность полученных результатов диссертационной работы подтверждается экспериментальными данными и решениями, представленными в известных работах, посвященных подобной теме.

Диссертационное исследование существенно обновляет и углубляет теорию математического моделирования процессов развития донной неустойчивости в каналах с песчаным основанием и позволит применить на практике для построения и обслуживания гидротехнических сооружений и других построек на воде.

Результаты работы были представлены на достаточно серьезных международных и всероссийских конференциях.

Считаю, что представленная работа Крат Ю.Г. является законченной и выполнена автором на достаточном научном уровне. В целом работа удовлетворяет требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней, предъявляемых к кандидатским диссертациям, а ее автор Крат Юлия Георгиевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 05.13.18 – «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ».

Профессор, доктор физико-математических наук
по специальности 05.13.16 - Применение вычислительной техники, математического моделирования и математических методов в научных исследованиях (по отраслям наук),
главный научный сотрудник отдела вычислительных моделей в гидрофизике Института вычислительного моделирования СО РАН — обособленного подразделения ФИЦ КНЦ СО РАН

Белолипецкий Виктор Михайлович

« 10 » февраля 2017г.

Институт вычислительного моделирования Сибирского отделения Российской академии наук – обособленное подразделение ФИЦ КНЦ СО РАН
660036, Красноярск, Академгородок, ИВМ СО РАН
тел.: (391) 243-27-56
факс: (391) 290-74-76
сайт: <http://icm.krasn.ru/index.php>
e-mail: sek@icm.krasn.ru

Подпись В.М. Белолипецкого заверяю
Ученый секретарь ИВМ СО РАН к.ф.-м.н.

А.В. Вяткин