

## ОТЗЫВ

научного руководителя, ведущего научного сотрудника Отдела русловых процессов ФГБУ «ГГИ» Копалиани Зураба Дмитриевича на диссертацию Петровской Ольги Андреевны «Оптимизация методов расчета расхода донных наносов с учетом гидравлических параметров рек», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.27 – Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия

Тема диссертации О.А. Петровской «Оптимизация методов расчета расхода донных наносов с учетом гидравлических параметров рек» является исключительно актуальной и важной на современном этапе развития теории и практики руслового процесса и речной гидравлики. Расчеты характеристик транспорта донных наносов требуются для решения большинства задач руслового процесса. Вместе с тем существующие расчетные методы весьма неоднозначны и несовершенны.

Сегодня для оценки расхода донных наносов созданы сотни расчетных методов и формул, однако имеющиеся исследования носят фрагментарный характер, и до сих пор системного обобщения проведено не было. Разрабатываемый Отделом русловых процессов Государственного гидрологического института дифференцированный подход к расчетам расхода донных наносов систематизирует и упорядочивает обозначенную проблему путем учета специфики таких условий как размер реки, рельеф бассейна, особенности гранулометрического состава донных отложений и форма транспорта донных наносов.

Диссертационная работа Ольги Андреевны по существу является обобщающей и систематизирующей. В ходе ее написания было просмотрено большое количество отечественной и зарубежной, как классической, так и современной, литературы по проблеме расчета расхода донных наносов в реках. Важнейшим итогом диссертации являются новейшие рекомендации по расчетам расхода донных наносов, разработанные дифференцированно для равнинных рек, разделенных на две категории, и горно-предгорных рек с учетом грядовой и бесструктурной форм транспорта наносов.

В ходе работы над диссертацией Ольга Андреевна провела десятки тысяч расчетов расхода донных наносов, получила три расчетных эмпирических формулы (для высоты донных гряд и расхода донных наносов) и ряд локальных зависимостей расхода донных наносов для равнинных рек. Существенное внимание было уделено таким мельчайшим деталям, как способ учета гранулометрического состава, эффективность поправок на неоднородность грунта, выбор критерия подвижности донных отложений.

