

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Шмаковой Марины Валентиновны «Методология решения геоэкологических задач, связанных с оценкой твердого стока водных объектов» на соискание ученой степени доктора географических наук по специальности 25.00.36 – Геоэкология (науки о Земле)

Развитие практически любого производства связано с ростом потребностей в воде и в то же время с увеличением негативных последствий хозяйственной деятельности. Это, в свою очередь, приводит к увеличению экономического и социального ущерба от возможных ошибок гидрологических расчетов и, следовательно, повышает требования к научной обоснованности водохозяйственного и гидротехнического проектирования. Анализ пространственно-временной изменчивости водного режима рек и режима стока наносов имеет и самостоятельное практическое значение. При этом усугубляет ситуацию возросшая антропогенная нагрузка и изменения глобального климата, которые наиболее ярко отразились на приподнятых внутриконтинентальных территориях.

Диссертация М.В. Шмаковой посвящена исследованию закономерностей формирования стока наносов, созданию расчетных методов и моделей и последующему решению геоэкологических задач. Созданные автором работы методы и модели объединены единой концепцией транспорта наносов и представляют собой целостную методологию оценки твердого стока водных объектов. Автором значительно расширяется понятие «твердый сток», прежде используемое в гидрологии, как правило, в контексте исключительно стока наносов. Определение твердого стока, данное автором, хорошо согласуется с классическими определениями, приведенными в смежных дисциплинах – геологии и почвоведении. Это в значительной степени позволяет привести процессы транспорта наносов в речной системе к единому по своему генезису механизму, что и сделал автор работы, сформировав таким образом целостный подход к созданию своей методологии.

В развитие представленной работы можно рекомендовать автору в дальнейшем определить более точно круг водных объектов (по физико-географической принадлежности и морфометрических характеристикам), которыми ограничивается использование созданной методологии. Также следует в развитие данной работы обдумать и применимость методов и моделей с учетом появления статистической неустойчивости гидрологических величин, как следствия изменения антропогенной деятельности на водосборе и в водном объекте.

Автореферат написан понятным языком и исчерпывающе представляет проделанную работу. Не вызывает сомнений достоверность результатов, полученных автором. Результаты данной работы опубликованы в ведущих изданиях в достаточном количестве.

В целом, диссертационная работа М. В. Шмаковой «Методология решения геоэкологических задач, связанных с оценкой твердого стока водных объектов» выполнена на высоком научном уровне и удовлетворяет требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям (пп. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении учёных степеней», утвержденного Постановлением правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г. (ред. от 30.07.2014)), а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора географических наук по специальности 25.00.36 – Геоэкология (науки о Земле).

Научный руководитель Федерального государственного бюджетного учреждения науки Байкальский институт природопользования Сибирского отделения Российской академии наук д.г.н., академик РАН



Тулохонов Арнольд Кириллович

Подпись Шмакова А.К.
УДОСТОВЕРЯЮ
Ученый секретарь БИП СО РАН
Актулехов А.К.
МП. «апрель» 2020 г.

«28» апреля 2020 г.

670047, г. Улан-Удэ,

ул. Сахьяновой, д.6

тел.: (3012) 43-33-80

e-mail: aktulohonov@binm.ru