

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Анатолия Сергеевича Цыпленкова «Формирование стока взвешенных наносов в бассейнах малых горных рек: общие закономерности и региональные особенности», представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.27 – гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия

Работа посвящена решению проблемы оценки стока взвешенных наносов с водосборов малых горных рек. Актуальность темы вызвана значительным (до 50%) вкладом малых горных рек в мировой сток взвешенных наносов в океан. Существующая мониторинговая сеть недостаточна для получения обоснованных оценок стока наносов рек горных территорий ввиду большого разнообразия условий его формирования даже в пределах одной высотной зоны с относительно однотипными ландшафтными характеристиками. Диссертантом на основе использования набора современных методов и ГИС-технологий выявлены ключевые закономерности формирования стока взвешенных наносов в зависимости от природно-климатических и антропогенных факторов как на региональном (горные системы), так и на локальном (водосборы малых рек) уровнях. Выполнена независимая количественная оценка стока взвешенных наносов в бассейнах малых горных рек. Автором исследованы особенности внутрисезонной, внутрисуточной и внутрисуточной изменчивости стока взвешенных наносов. Получен уникальный массив натуральных данных, характеризующих формирование вещественных потоков в малых горных реках в условиях деградации горного оледенения, активного вулканизма и различной антропогенной нагрузки на водосбор. В диссертации использованы материалы полевых, в том числе с участием автора, исследований в России, Италии и Швеции и большое количество литературных данных. Масштаб выполненных обобщений впечатляет, охватывает водосборы малых рек горных систем Европы и Африки (Альп, Апеннин, Арденн, Карпат, Кавказа, Скандинавских, Атласских и Драконовых гор), расположенных в различных ландшафтных и высотных зонах.

Замечания к тексту автореферата.

На с. 13 отмечается, что модуль стока взвешенных наносов малых горных рек демонстрирует закономерное увеличение с высотой. Однако, судя по рис.1, эта закономерность не прослеживается для Драконовых гор и Аппенин. А судя по Рис.2, и для бассейнов Кавказа, расположенных в северо-восточной (Дагестан) и юго-западной (Армения) его частях. И если рост стока наносов в низкогорье Дагестана автор связывает

со значительной многовековой антропогенной нагрузкой, то минимум стока наносов в Армении в автореферате никак не объяснен.

Полученная для малых горных рек зависимость между критерием Т1, характеризующим изменчивость макротурбулентных изменений оптической мутности воды и площадью водосбора F (стр. 23) вызывает некоторые сомнения в связи с кажущимся несоответствием данным, приведенным в Таблице 3 (стр.22).

Представленный автореферат позволяет заключить, что содержание диссертации соответствует паспорту специальности 25.00.27 – «Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия» (по географическим наукам), а также критериям, определенным пп. 2.1-2.5 Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В.Ломоносова, а также оформлена, согласно приложениям № 5, 6 Положения о диссертационном совете Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова.

Таким образом, соискатель Цыпленков Анатолий Сергеевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.27 – «Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия».

Сидорова Мария Владимировна
кандидат географических наук
научный сотрудник лаборатории гидрологии
Федерального государственного бюджетного учреждения науки
Институт географии Российской академии наук

Подпись руки тов. *М.В. Сидорова*
заверяю *М.В. Сидорова*
Зав. канцелярией *М.В. Сидорова*
Федеральное государственное бюджетное
учреждение науки Институт географии
Российской академии наук



Контактные данные:

тел.: 7(926)2725795, e-mail: sidorova@igras.ru

Специальность, по которой рецензентом
защищена диссертация:

25.00.27 – гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия

119017, г. Москва, Старомонетный пер., д. 29

ФГБУН Институт географии РАН, лаборатория гидрологии

Тел.: 8 499 1290474; e-mail: direct@igras.ru

Кашутина Екатерина Александровна
кандидат географических наук
старший научный сотрудник лаборатории гидрологии
Федерального государственного бюджетного учреждения науки
Институт географии Российской академии наук

Подпись руки тов. Е.А. Кашутиной
заверяю О.Н. Новова
Зав. Канцелярией
Федеральное государственное бюджетное
учреждение науки Институт географии
Российской академии наук



25.11.2019

Контактные данные:

тел.: 7(916)9716787, e-mail:kashutina@igras.ru

Специальность, по которой рецензентом

защищена диссертация:

25.00.27 – гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия

119017, г. Москва, Старомонетный пер., д. 29

ФГБУН Институт географии РАН, лаборатория гидрологии

Тел.: 8 499 1290474; e-mail: direct@igras.ru

Я, Сидорова Мария Владимировна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку

Сидорова Мария Владимировна

Я, Кашутина Екатерина Александровна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку

Кашутина Екатерина Александровна