

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Шевердяева Игоря Викторовича на тему: «Формирование и развитие дождевых паводков на реках Северо-Западного Кавказа на примере реки Адагум», представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.36 – Геоэкология

Увеличением количества случаев выпадения сильных и очень сильных осадков вызван, в том числе и рост чрезвычайных ситуаций, отмечаемый в последние десятилетия на территории Краснодарского края. Именно «взрывные осадки», выпадающие в горной и предгорной зоне приводят к быстрому формированию паводков категории опасного явления (ОЯ), которые наносят значительный ущерб экономике и инфраструктуре края.

Для рек и водотоков горной области Краснодарского края характерна исключительная внезапность, скоротечность и разрушительность паводочных явлений. Анализ паводковых ситуаций, изучение этих явлений, в конечном итоге, имеет своей целью своевременное прогнозирование этих событий и реагирование на опасные явления для спасения людей. Получение новой информации об особенностях формирования и прохождения опасных паводков на реках Краснодарского края представляет собой особую ценность. Поэтому тематика исследований автора весьма актуальна.

Работа Шевердяева И.В. изложена на 158с. и состоит из введения, трех глав, заключения и 110 источников использованной литературы и соответствует научной специальности 25.00.36 – Геоэкология по отрасли наук – географическое исследование.

Особый интерес представляют результаты расчетов основных характеристик паводочного стока водотоков южного и северного макросклонов Кавказа, в первую очередь - время между максимумами осадков и стока. Именно этот параметр важен при принятии мер по оповещению и эвакуации населения, проведения превентивных мероприятий оперативными службами в потенциально опасных районах с точки зрения развития паводка.

К сожалению автор не указывает для какой обеспеченности рассчитаны характеристики паводочного стока (Табл. 2. автореферата, стр.15).

Замечания по работе:

1. Выводы о роли Неберджаевского водохранилища автору необходимо уточнить. В соответствии с данными отчета Росгидромета «Катастрофический паводок в бассейне р. Адагум 6-7 июля 2012г и его причины» (Георгиевский В.Ю., Ткаченко Ю.Ю.) сброс из водохранилища начался в автоматическом режиме после 5 часов 45 мин. 7 июля, при достижении отметки уровня 182,00 м., когда пик наводнения в Крымске прошел. В течение 7 июля сброс не превышал 60-80 м³/с. (у автора - 130 м³/с. Рис.6, Стр. 20 автореферата) Приток в водохранилище в период интенсивного поступления воды в период с 23 часов 00 мин. 6 июля до 5 час.45 мин. 7 июля в среднем составил около 130 м³/с, при этом его максимальное значение во время наиболее интенсивного дождя могло превышать несколько сотен м³/с. Таким образом, Неберджаевское водохранилище в период прохождения паводка выполнило свою аккумулялирующую функцию, снизив поступление паводочных вод в р. Адагум в период его наиболее интенсивного развития (до 5 час.45 мин. 7 июля) примерно на 130 м³/с. (у автора – 65 м³/с).

2. Автором предлагается система оперативного прогнозирования паводков (стр.26 автореферата). В качестве исходных данных предполагается использовать прогнозы динамики осадков. Но на сегодняшний день прогностические модели не способны прогнозировать опасные явления погоды, такие как очень сильные осадки, а именно они являются причиной паводков. Это связано с тем, что многие явления погоды, включая опасные явления, имеют локальный характер и сложную природу образования, которую в настоящее время затруднительно описать формально для полной автоматизации прогноза с

приемлемым уровнем успешности (Гидрометцентр России <https://meteoinfo.ru/forcabout/3853-faq>). Уровни воды, получаемые с автоматических гидрологических комплексов (АГК) краевой системы предупреждения о паводках, и которые также используются в предлагаемой модели не дают возможности оценить расход воды в створе АГК. Для этого необходимо иметь кривые расходов по каждому АГК, которые в настоящий момент отсутствуют. Систему, предложенную автором, возможно использовать для ретроспективы паводков, но не для оперативного прогноза, так как в этом случае погрешность расчетов велика и не может быть использована в оперативной работе (событие может быть, а может и не быть). В данном случае предложенная система может рассматриваться как один из вариантов развития инструментария для изучения условий формирования и прогнозирования паводков.

3. Необходимы пояснения по пунктам 6 и 7 Заключения. Согласно п.6 динамика затопления большей части Крымска не зависит от роли мостов. Однако, согласно п.7 эффективность трансформации русла, проводимая в долине реки Адагум в целях минимизации риска затопления, определяется степенью замусоренности мостовых проемов. Как отмечено автором (стр. 23 автореферата), «канализование русла минимизирует зону затопления в случае полностью открытых мостовых проёмов, в противном случае зона затопления принимает вид подобный прохождению паводка по естественному руслу».

Выводы по работе

Анализ автореферата диссертационной работы «Формирование и развитие дождевых паводков на реках Северо-Западного Кавказа на примере реки Адагум» позволяет сделать вывод, что она соответствует требованиям п.9 Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013г. № 842 (ред. от 28.08.2017г.), а ее автор Шевердяев Игорь Викторович заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.36 – Геоэкология

Согласен на обработку персональных данных
Ткаченко Юрий Юрьевич,
Руководитель, начальник центра
ГКУ Краснодарского края
«Территориальный центр мониторинга и
прогнозирования чрезвычайных ситуаций
природного и техногенного характера»
кандидат географических наук; специальность
11.00.01 – «Физическая география, геофизика и
геохимия ландшафтов».
Почетный работник
гидрометеорологической службы России.

Ю.Ю.Ткаченко

Россия, 350020, г. Краснодар, ул. Рашпилевская, 179/1
Государственное казенное учреждение Краснодарского края
«Территориальный центр мониторинга и прогнозирования
чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»
Тел. 8(861) 255-18-15; E-mail: yuyut23@mail.ru

Подпись Ю.Ю. Ткаченко заверяю:
Гл. специалист финансово-правового отдела



Н.П. Распопова

26.11.2018