

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Никитиной Оксаны Игоревны

ВЛИЯНИЕ РЕГУЛИРОВАНИЯ СТОКА НА ВОДНЫЕ ЭКОСИСТЕМЫ БАССЕЙНА АМУРА И МЕРЫ ПО ИХ СОХРАНЕНИЮ

представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук
по специальности 25.00.36 – Геоэкология

В диссертационной работе Никитиной О.И. рассмотрены вопросы оценки экологического стока на примере регулируемых рек в бассейне Амура. Экологический сток – это «горячая тема» исследований во всем мире на протяжении уже нескольких десятилетий. В то же время, как справедливо отмечено соискательницей в реферате, «в большинстве речных бассейнов России экологический сток не реализуется на практике, что приводит к ухудшению состояния водных и пойменных экосистем». Не будет преувеличением сказать даже большее – экологический сток не реализуется на практике в большинстве стран мира. И существенной, хотя и не единственной, частью этой проблемы является отсутствие научно обоснованных оценок экологического стока в условиях конкретных водосборов, несмотря на обилие методов. Естественно, что попытки получить и обосновать такие оценки крайне важны. Также, в России, насколько мне известно, подобные работы появляются редко. На основании всего вышесказанного, актуальность темы диссертационной работы не вызывает сомнений.

Научная новизна работы в том, что впервые для двух крупных рек бассейна Амура проведен количественный анализ изменений речного стока под воздействием регулирования, сделана оценка влияния регулирования стока на водные экосистемы и рекомендованы гидрологические характеристики / попуски для их восстановления / сохранения.

К автореферату можно сделать несколько замечаний.

- Из автореферата не совсем ясно использовалась ли методика «Индикаторы гидрологических изменений» (“Indicators of Hydrologic Alteration”) для обеих рек, или только для Зеи. Если только для Зеи - то почему? В любом случае, чем обоснован выбор ИНА? Эта методика страдает от избыточного количества характеристик которые часто дублируют друг друга. Сравнение кривых продолжительности стока до и после регулирования дает результаты по всему спектру значений расходов и гораздо быстрее и практичнее.
- Таблица 1 содержит значительный ряд количественных характеристик допустимого безвозвратного изъятия воды и экологического стока р. Зеи в разные по водности годы и сезоны. Но если безвозвратное изъятие воды не представляет проблему для Зеи на данном этапе - как тоже отмечено в реферате – то для чего нужны такие подробности и в чем заключается их практическая ценность?
- Табулированные / дискретные количественные рекомендации экологических попусков / стока важны. Но они не могут быть реализованы в реальном времени в котором работают гидростанции, просто потому что ни водность года ни водность месяца заранее не известна, не говоря уже об их обеспеченности. Конвертирование таких дискретных рекомендаций в ежедневный «режим экологического стока/ попусков» - это общая проблема гидроэкологии / инженерной гидрологии даже в тех случаях, когда существуют все иные предпосылки для реализации экологических попусков. Если дискретные рекомендации не перевести в операционные правила, первые могут остаться (и очень часто остаются) лишь рекомендациями. Планируются ли какие-либо шаги в этом направлении?

- Из автореферата не совсем понятно в чем заключается «стратегия» сохранения водных экосистем Амура. Вероятно дело здесь в том как построено описание этой части реферата – «описательно». Стратегия же предполагает определенные действия и меры уложенные в четкие временные рамки. Также не совсем понятна концепция «интегрального воздействия» ГЭС и условных единиц этого воздействия – не ясно как они вычислялись и является ли 7.1 абсолютным максимумом. Вероятно в самой диссертации этому уделено больше внимания и объяснения даны.
- В автореферате утверждается что «при планировании гидроузлов предпочтительнее осваивать притоки, в бассейне которых уже построены плотины (р. Буряя), и нецелесообразно строить плотины на свободно текущих притоках (рр. Шилка, Селемджа)». Является ли это частью предлагаемой стратегии? Если «да» то реализация этой части стратегии маловероятна. Хотя и желаемо и объяснимо с чисто экологической позиции, как раз незарегулированные реки, к тому же обладающие большим энегопотенциалом, и являются наиболее привлекательными с позиции разработки гидроэнергии...

Представленные выше замечания требуют пояснений, однако не снижают ценности выполненной О.И.Никитиной работы. Результаты, полученные соискательницей являются актуальными и значимыми. Личный вклад автора в исследование в реферате обозначен четко. Диссертационная работа «Влияние регулирования стока на водные экосистемы бассейна Амура и меры по их сохранению», представленная на соискание ученой степени кандидата географических наук, соответствует пунктам «Положения о присуждении ученых степеней», а её автор Никитина Оксана Игоревна заслуживает присвоения ученой степени кандидата географических наук по специальности Геоэкология.

Отзыв отражает только личное мнение его составителя, но не Организации, которую он представляет.

Сведения о составителе отзыва:

Ф.И.О.: Смахтин, Владимир Юрьевич, кандидат географических наук

Адрес: 204-175 Longwood Rd South, Hamilton, ON, Canada, L8P 0A1

Телефон: +1 905 667 5511

E-mail: vladimir.smakhtin@unu.edu

Организация: United Nations University Institute for Water Environment and Health (UNU-INWEH) - Институт по проблемам воды, окружающей среды и здоровья- Университета ООН

Должность: Director - Директор

Я, Смахтин, Владимир Юрьевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку

4 Марта 2021 г




I, Inene Gaerdes, certify herewith that this is DR Vladimir Smakhtin's signature.



CHR COORDINATOR)