

ОТЗЫВ

на диссертационную работу М.С. Чернышова «Природно-климатические и антропогенные факторы формирования уровенного режима озера Байкал» по специальности 1.6.21 - Геоэкология (географические науки).

В работе М.С. Чернышова реализуется оценка формирования уровенного режима озера Байкал под воздействием естественных и антропогенных факторов. В качестве природных факторов диссертантом рассматриваются колебания прихода-расхода воды в водоеме, а основное антропогенное влияние на уровень связывается с искусственным перераспределением стока из озера на Иркутской ГЭС. С учетом доминирования в приходной части водного баланса Байкала притока поверхностных вод в работе большое внимание уделено изменчивости характеристик стока 26 рек, впадающих в озеро.

Актуальность рассматриваемой проблемы связана с недостаточно эффективным порядком использования водных ресурсов Байкала, в особенности в периоды повышенной и пониженной водности. Практика водохозяйственных расчетов, проектирования и строительства в регионе испытывает недостаток актуализированных расчетных параметров стока. Последний документ (Ресурсы поверхностных вод), содержащий искомые данные, разрешенные к практическому использованию, датирован 1973 г. и учитывает гидрометрические наблюдения до 1969 г. Наряду с этими проблемами, в работе решаются вопросы устранения недонородностей в рядах наблюдений за уровнем, выбора объективного и информативного показателя происходящих нарушений уровенного режима, критериев оценки многоводных и маловодных периодов и др.

В ходе выполнения поставленных задач соискателем был проделан большой объем по подготовке исходной гидрологической информации. Данные по уровню озера после зарегулирования приводились к естественным условиям с помощью воднобалансовой схемы реконструкции. Для рассматриваемых рек сформированы ряды по среднегодовому стоку, максимальным расходам весеннего половодья и дождевых паводков, минимальным срочным и 30-суточным летним и зимним расходам воды. Анализ указанных данных позволил получить М.С. Чернышову детальную характеристику внутригодовой и многолетней изменчивости уровня оз. Байкал, оценить в ней роль притока поверхностных вод и различных характеристик стока, впадающих в озеро рек. Диссертантом проанализированы современные проблемы регулирования уровня Байкала и предложены первоочередные меры по их разрешению. Получены параметры распределения и значения характеристик стока расчетных обеспеченностей, оценены возможные изменения водности рек в результате

хозяйственного использования их стока, а также в связи с перспективами гидроэнергетического строительства.

Полученные диссертантом результаты имеют важное научное и практическое значение, так как существенно расширяют имеющиеся представления о механизмах формирования различных характеристик водного режима оз. Байкал и впадающих в него рек. Показано определяющее влияние на уровень Байкала притока речных вод, а в предледоставный период - испарения. Основным антропогенным фактором формирования уровня является искусственное перераспределение стока из озера на Иркутской ГЭС. Подтверждена климатообусловленная природа колебаний стока, выявлено повышение зимних минимальных расходов воды байкальских рек, обеспечивающее рост среднемеженного зимнего притока поверхностных вод в озеро и поддержание его уровня. Показано, что роль стока отдельных рек в колебаниях уровня Байкала определяется их вкладом в общий речной приток и согласованностью колебаний с изменениями водности основных впадающих в озеро рек. Выявлено смещение сроков прохождения половодья на главных притоках озера, способствующее более раннему началу весенне-летнего наполнения водоема.

Наиболее важным итогом работы представляется восстановление естественных уровней оз. Байкал после зарегулирования, которые служат объективным количественным показателем степени произошедших нарушений уровня режима озера. Кроме того, за счет восстановленных данных вдвое увеличена продолжительность однородного ряда по уровню озера, что повышает достоверность оценок его внутригодовой и многолетней изменчивости.

Основные результаты диссертации отражены в научных публикациях М.С. Чернышова, прошли апробацию на различных совещаниях и конференциях и отвечают требованиям, предъявляемым к диссертационным работам на соискание степени кандидата географических наук.

На этом основании полагаю, что работа М.С. Чернышова может быть представлена в специализированный Ученый Совет для рассмотрения на предмет защиты.

Руководитель, с.н.с. ЛИН СО РАН, к.г.н

 В.Н. Синюкович

