

ОТЗЫВ

на диссертационную работу Болатовой Айгерим Ардаковны на тему: «Оценка и моделирование гидрографа стока рек Оба и Ульби в условиях изменения климата», представленную на соискание ученой степени доктора Ph.D по специальности «6D061000 – Гидрология»

В работе Болатовой Айгерим исследованы актуальные вопросы изменения речного стока рек Оба и Ульби в условиях современного и прогнозируемого потепления глобального и регионального климата. Казахстан занимает одно из последних мест по уровню водообеспеченности среди стран Содружества Независимых Государств, при этом с ростом населения и экономической активности актуальность проблемы водообеспеченности только возрастает.

Целью диссертации Болатовой А.А. является оценка изменения стока современного стока весеннего половодья рек Оба и Ульби, а также притока воды в Шульбинское водохранилище под влиянием изменения климата и расчет уровня речного стока на перспективу.

Автором собраны гидрометеорологические данные по створам рек Обы и Ульби, произведена статистическая обработка гидрологических данных на основе гидрологических методов, произведена калибровка и адаптация гидрологической модели SWIM (The Soil and Water Integrated Model) для расчёта стока на реках Оба и Ульби. На основе сценариев изменения климата с применением численного моделирования проведена оценка стока весеннего половодья рек Оба и Ульби на перспективу, произведены работы по прогнозированию стока рек Оба и Ульби.

Научная новизна заключается в адаптации и применении гидрологической модели SWIM для прогнозирования изменения весеннего стока в бассейнах рек Оба и Ульби и соответствующей оценке притока воды в Шульбинское водохранилище. Работа состоит из введения, 5 глав, заключения, списка литературных источников. Работа включает 20 таблиц, 29 рисунков и 5 приложений. Основные результаты по теме диссертации представлены в 6 печатных работах.

В первой главе представлен обзор публикаций. представлено краткая характеристика исследуемого района, особенности водного режима, гидрологическая изученность.

Во второй главе описывается характеристика природных условий региона исследования.

Третья глава посвящена процессу моделирования стока бассейнов рек Оба и Ульби с применением гидрологической модели SWIM. Дано описание необходимых для моделирования входных данных, проведено сравнение данных наземных метеорологических наблюдений за климатом с данными реанализа, которое показало довольно хорошую их корреляцию. За период с

