

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Г.В. Айзеля «Расчеты речного стока на основе модели SWAP для водосборов с недостаточным информационным обеспечением», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.27 – гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия.

Актуальность представленной работы определяется необходимостью получения суточного гидрографа речного стока вне зависимости от степени изученности территории, что непосредственно связано с решением водохозяйственных и проектных. Повышенный интерес к данной теме российских ученых вызван, прежде всего, бедственным состоянием сети гидрометеорологических наблюдений. В постановке исследования автор нацелен на адаптацию модели SWAP к глобальным базам данных характеристик подстилающей поверхности, а также метеорологических характеристик, её оптимальной автоматической параметризации, получении параметров модели SWAP для неизученных бассейнов на основе использования аппарата искусственных нейронных сетей, априорный выбор стратегии поиска модельных параметров в зависимости от географической локализации исследуемого речного водосбора.

Предметом защиты являются: результаты определения оптимальных параметров модели SWAP для 323 экспериментальных водосборов МОРЕХ; результаты многолетних расчетов суточного стока для тех же водосборов; методика получения параметров физико-математической модели SWAP для неизученных водосборов на основе аппарата искусственных нейронных сетей; результаты многолетних расчетов суточного стока для группы неизученных водосборов с использованием параметров, найденных различными методами районирования; методика принятия решений по априорному выбору стратегии расчетов суточного стока для неизученных водосборов. В процессе выполнения работы автор проявил отличное владение современными источниками гидрометеорологических и физико-географических данных, методами математического анализа и моделирования. Работа ориентирована на решение ключевых современных задач гидрологии, её научная и практическая значимость не подлежит сомнению.

Результаты исследования опубликованы в 9 публикациях, из них 4 статьи в журналах, рекомендованных ВАК. Работы автора апробированы в выступлениях на международных, всероссийских и региональных конференциях. Автореферат диссертации оформлен в соответствии с существующими требованиями. Представленная диссертация является самостоятельным законченным научным исследованием, удовлетворяет требованиям ВАК, а её автор Георгий Владимирович Айзель заслуживает присуждения степени кандидата технических наук.

Зав.лаб. гидрологии
и климатологии
Тихоокеанского института
географии ДВО РАН, дгн
690041, г.Владивосток, ул.Радио 7
Тел/факс +7 423 2312159
E-mail: gartsman@inbox.ru



Б.И.Гарцман

подпись *Гарцман*
ЗАБЕРЯЮ:
Зав. кафедрой *Босако В.*
ТИГОИ *Г*