

## ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

о диссертационной работе, выполненной Балобаненко Андреем Александровичем на тему **«Геохимические особенности подземных вод хозяйственно-питьевого назначения юга Западно-Сибирского артезианского бассейна»**, представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.07 – Гидрогеология.

Обеспечение населения качественной питьевой водой является важнейшей и приоритетной проблемой. От качества питьевой воды зависит состояние здоровья людей, уровень их санитарно-эпидемиологического благополучия, комфортности проживания и экологической безопасности. Особенно актуальны вопросы качества для регионов, в которых природные воды уже в естественном состоянии зачастую являются некондиционными по ряду нормируемых компонентов.

Диссертационная работа А.А.Балобаненко посвящена решению подобных вопросов применительно к условиям юга Сибирского региона, где водоснабжение подавляющей части населенных пунктов практически полностью базируется на подземных водах. С этих позиций актуальность работы не вызывает сомнений.

В работе поставлены сложные задачи исследований, среди которых выявление закономерностей изменчивости химического состава подземных вод, используемых для водоснабжения населения региона, оценка характера и степени равновесия подземных вод с широким спектром минералов, оценка качества подземных вод на региональном уровне и действующих водозаборах, обоснование структуры и создание информационно-картографической системы для оперативной оценки качества.

Многолетний опыт и склонность к научно-исследовательской работе, отличное знание фактического материала, владение современными методами исследований позволили соискателю успешно справиться с поставленными задачами.

На основе большого фактического материала, значительная часть которого получена при личном участии автора, для юга Западно-Сибирского артезианского бассейна уточнены закономерности поведения отдельных макро и микрокомпонентов в подземных водах четвертичных, неогеновых, палеогеновых и меловых отложений различных ландшафтных зон рассматриваемой территории, выполнено районирование зоны свободного водообмена региона по характеру изменчивости величины общей минерализации подземных вод в вертикальном разрезе, показано, что появление повышенных содержаний элементов в водах (превышающих нормативные значения) обусловлено как природными, так и техногенными факторами.

Уровень разработки основных положений и представления материалов свидетельствует, что А.А.Балобаненко является вполне сформировавшимся исследователем, обладающим глубокими профессиональными знаниями, владеющим самыми современными компьютерными технологиями, способным решать сложные теоретические и прикладные задачи

Практическая значимость исследований А.А.Балобаненко достаточно существенна. Создана информационно-картографическая система, базирующаяся на основе электронного представления вспомогательных и основных гидрогеохимических карт, позволяющая оперативно производить оценку состава

подземных вод, что обеспечивается расширением доступности узкоспециальных материалов, представления их в виде, удобном для принятия решений, открытым пользовательским интерфейсом для пополнения базы данных. Для подземных вод, использующихся для водоснабжения, определен перечень показателей, содержание которых необходимо контролировать при добыче подземных вод, даны рекомендации по использованию схем водоподготовки для вод с определенным набором показателей, превышающих нормативы. Полученные автором результаты могут быть полезны специалистам, чьи интересы связаны с проблемами экологической безопасности и решением хозяйственно-питьевых проблем, направленных на разработку перспективных планов водоснабжения населения.

Результаты научных исследований и защищаемые положения диссертации А.А.Балобаненко отражены в 10 публикациях (в том числе, две статьи в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК для публикации основных научных результатов и одна учтена в базе данных SCOPUS), в научно-производственных отчетах и апробированы на ряде совещаний и конференций различного уровня.

В целом, работа на тему «Геохимические особенности подземных вод хозяйственно-питьевого назначения юга Западно-Сибирского артезианского бассейна» отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям: актуальна, имеет научную новизну и практическую значимость, апробирована, а ее автор, А.А.Балобаненко, без сомнения, заслуживает присвоения искомой ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

Научный руководитель:

доктор геолого-минералогических наук,  
профессор отделения Геологии ИШПР  
ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский  
Томский политехнический университет»

Екатерина Матвеевна Дутова

25.00.07

Почтовый адрес: 634050, г.Томск, пр.Ленина, 30  
Рабочий телефон (3822)-60-63-85  
Адрес электронной почты: [Dutova@tpu.ru](mailto:Dutova@tpu.ru)

Подпись профессора Е.М. Дутовой заверяю

Ученый секретарь:  
ФГАОУ ВО «Национальный  
исследовательский  
Томский политехнический университет»

5  
Ольга Афанасьевна Ананьева