

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Русаковой Юлии Олеговны «ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ ОЛИГОЦЕНОВОГО ГОРИЗОНТА В ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ СРЕДНЕОБСКОГО ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКОГО БАСЕЙНА: ЗАКОНОМЕРНОСТИ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА И МЕТОДИКА ПРОГНОЗНОЙ ОЦЕНКИ ФИЛЬТРАЦИОННЫХ ПАРАМЕТРОВ»,

представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.6 Гидрогеология

Диссертационная работа Ю.О.Русаковой посвящена установлению закономерностей гидрогеохимического режима олигоценового горизонта в западной части Среднеобского бассейна в условиях активного техногенного воздействия, и обоснованию методики оценки фильтрационных параметров с использованием метода гамма-каротажа. Основные результаты работы, судя по автореферату, следующие:

1. Установлены природные и техногенные факторы пространственно-временной изменчивости химического состава подземных вод олигоценового горизонта в пределах западной части Среднеобского гидрогеологического бассейна: субширотная зональность отражает природные условия формирования, а локальные изменения минерализации и ионно-солевого состава вод обусловлены интенсивной эксплуатацией водозаборов.

2. Выявлен ряд зависимостей показателей химического состава воды от характеристик водовмещающих отложений:

- общего железа – от содержания минералов группы магнетит-ильменит в тяжелой фракции песков;

- ионов калия, натрия и кремния – от содержания полевых шпатов в легкой фракции песков;

- ионов натрия, калия и хлора – от степени контакта с глинами подстилающей тавдинской свиты;

- минерализации – от соотношения мощностей глинистых и песчаных прослоев в перекрывающей эксплуатируемый интервал толще.

3. Разработана и апробирована методика прогнозной оценки фильтрационных свойств пород по данным гамма-каротажа, основанная на применении аналитических зависимостей медианного диаметра частиц, коэффициента фильтрации, водопроницаемости водовмещающих пород и удельного дебита водозаборных скважин от двойного разностного параметра естественной радиоактивности. Построены карты перспективных интервалов эксплуатации в Шаимском нефтегазоносном районе.

4. Подготовлен комплект картографических и аналитических материалов (карты химического состава вод, зависимости фильтрационных параметров по данным гамма-каротажа, карта перспективных интервалов), позволяющий прогнозировать эксплуатационные характеристики олигоценового горизонта для целей водоснабжения на новых участках и снижать затраты за счёт сокращения объёма гидродинамических испытаний на ранних стадиях исследований

Защищаемые автором научные положения в полном объёме обоснованы в тексте автореферата.

Не умаляя достоинств диссертационной работы, хотелось бы сформулировать некоторые замечания и вопросы, касающиеся ее результатов, представленных в автореферате.

1) Тезис об опреснении добываемых подземных вод за счет привлечения вод вышележащих горизонтов является единственным указанием на изменение качества при эксплуатации водозаборов, оно требует более подробного рассмотрения.

Следовало привести, для рассматриваемых водозаборов, сопоставление значений минерализации на стадии геологоразведочных работ и при эксплуатации, анализируя зависимость ее как от дебита, так и от продолжительности добычи.

Принятое граничное значение – 1 г/л – может быть приемлемо при рассмотрении загрязнения, вызванного разработкой месторождений УВС, но не для случаев, когда происходит уменьшение минерализации воды.

2) Проводя корреляцию данных гидродинамических испытаний и гамма-каротажа, следовало указать способы определения коэффициента фильтрации и водопроницаемости, а также характеристики скважин, для которых определялись значения удельного дебита (т.е. привести информацию о достоверности параметров).

Было бы полезно оценить достоверность лабораторных определений коэффициента фильтрации, сопоставив их с результатами опытно-фильтрационных работ и данными эксплуатации водозаборов.

Не вполне ясна рекомендация о сокращении объема гидродинамических испытаний за счет использования геофизических исследований. Согласно реферату, в пробуренных скважинах достаточно выполнить гамма-картаж, а откачки (на ранних стадиях проводятся пробные и одиночные откачки) проводить нецелесообразно?

В целом же, оценивая диссертационную работу **Русаковой Юлии Олеговны** можно констатировать, что она является законченным научным исследованием, имеющим научно-методическое и практическое значение.

Работа соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.6 – Гидрогеология.

Язвин Александр Леонидович,
доктор геолого-минералогических наук по специальности 25.00.07-гидрогеология,
заместитель генерального директора, главный научный сотрудник ЗАО "ГИДЭК",
105203 Москва, 15 Парковая ул., д.10а
www.hydec.ru
E-mail: alyazvin@hydec.ru
т. 495-965-07-84

Я, Язвин Александр Леонидович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку

7 сентября 2026 г.



Подпись Язвина А.Л.
зверяю.
Зав. канцелярией АО «ГИДЭК»
Азарова Э.М.
«07» сентября 2026 г.