

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертацию
Семенчука Александра Владимировича

«УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ПОДЗЕМНЫХ ВОД БАЛТИЙСКОЙ КОСЫ (КАЛИНИНГРАДСКАЯ ОБЛАСТЬ)»,

представленную на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.07 - Гидрогеология

Актуальность темы диссертации.

Изучение закономерностей формирования подземных вод Балтийской косы и оценка перспектив использования подземных вод для водоснабжения населения.

Цель работы – является рациональное использование и охрана подземных вод от загрязнения при эксплуатации прибрежных водозаборов Балтийской косы

Степень обоснованности и достоверность научных положений и выводов,

сформулированных в диссертационной работе, базируется на анализе фондовых и литературных источников, а также большого количества фактического материала, который был получен в ходе проведения научно-исследовательской и производственной деятельности автора в области изучения гидрогеологических условий Калининградского полуострова. Автор проанализировал большой объем материалов ранее выполненных геологических и гидрогеологических исследований, а также выполнял полевые и камеральные работы, направленные на оценку эксплуатационных запасов Новобалтийского месторождения пресных подземных вод, проводимых АО «Северо-Западное ПГО» с 2014 по 2017 годы.

Научная новизна диссертационной работы отражена в пяти положениях, а именно:

1. Установлены закономерности распространения и формирования подземных вод Балтийской косы, а также их гидрохимических особенностей;
2. Определены причины ухудшения качественного состава подземных вод;
3. Построены и апробированы геофильтрационная и геомиграционная математические модели Балтийской косы и прилегающей акватории Балтийского моря;
4. При помощи математических моделей изучены закономерности движения некондиционных солоноватых вод в водоносных горизонтах Балтийской косы, а полученные результаты сопоставлены с их фактическим гидродинамическим и гидрохимическим режимом;
5. Предложена методика рациональной организации централизованного водоснабжения прибрежных населенных пунктов в условиях взаимодействия морских и пресных подземных вод.

Основные защищаемые положения.

В работе представлено три защищаемых положения, которые сформулированы следующим образом:

1. Основной причиной ухудшения качества пресных подземных вод прибрежных водоносных горизонтов Балтийской косы является внедрение (интрузия) морских солоноватых вод Балтийского моря, развивающееся под действием интенсивного водоотбора. Роль других факторов, таких как естественная гидрохимическая зональность и техногенное загрязнение, незначительна.

2. Надежность прогнозных решений повышается при использовании единой схематизации гидрогеологических условий на всех этапах разработки математической модели: как на этапе обработки полевых материалов, в том числе интерпретации результатов опытно-фильтрационных работ методом математического моделирования, так и на этапе прогнозного моделирования.

3. В условиях, когда водопотребность населения превышает величину естественных ресурсов территории, разработанная математическая модель Балтийской косы позволяет определить оптимальный сценарий водоотбора из эксплуатационных скважин, при котором достигается минимизация влияния интрузии морских вод на качество подземных вод целевых водоносных горизонтов.

Практическая значимость работы. По мнению оппонента выявленные автором закономерности должны быть учтены при проведении работ по водоснабжению качественными подземными водами, прежде всего г. Балтийска, а также могут использоваться при организации водоснабжения других социально-значимых объектов, находящихся в аналогичных геолого-гидрохимических условиях.

Апробация работы и реализация результатов исследования.

По теме диссертации опубликовано 5 работ, из них 2 статьи – в изданиях, рекомендованных ВАК. Все 5 работ полностью отражают содержание и основные идеи диссертационной работы. Кроме того, результаты работы докладывались на 2 конференциях.

Вместе с тем, необходимо сделать следующие замечания.

Замечания по диссертации.

1. Диссертационная работа посвящена изучению условий формирования подземных вод в прибрежно-морском районе в условиях взаимодействия пресных и подземных вод при их добыче, однако для доказательства первого защищаемого положения, автором не приводится гидрогеохимический

анализ по смешению (по инертным компонентам: хлоридам, бромидам, бору)
3 типов вод: морских соленых вод мелового водоносного горизонта, морских вод Балтийского моря и заливов и атмосферных осадков.


Следует отметить, что автор прекрасно владеет фактическим материалом, глубоко понимает цель и задачи своих исследований и возможность их практического внедрения. Мне представляется, что следует поддержать автора представленной работы на соискание учёной степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.07 - Гидрогеология.

Автореферат и опубликованные по теме исследования работы отражают содержание диссертации.

Общая оценка диссертации.

По научной постановке, разнообразию приведённых материалов, возможностям практического использования результатов можно считать, что диссертация Семенчука Александра Владимировича является законченной научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований содержится решение научной задачи, она соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук, а ее автор заслуживает присуждения искомой ученой степени.

Официальный оппонент:

доктор геолого-минералогических наук,
главный специалист ЗАО «ГИДЭК»,  Абрамов Владимир Юрьевич
«4» сентября 2018г.

ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКАЯ И
ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ «ГИДЭК» (ЗАО "ГИДЭК")

Служебный адрес: 105203, г. Москва, ул. 15-я Парковая, 10 А.

E-mail: info@hydec.ru

Тел. служебный: (495) 965-9861. Факс: (495) 965-9862.

