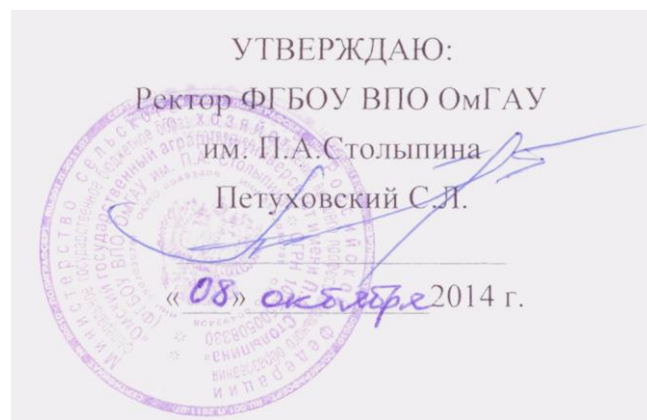


**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
Омский государственный аграрный университет
имени П.А.Столыпина**



Отзыв

ведущей организации на диссертационную работу

Борзилова Олега Сергеевича

на тему «Оценка ресурсов подземных вод для целей аграрно-индустриального развития
Кулунды» на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по
специальности 06.01.02 – мелиорация, рекультивация и охрана земель

Актуальность темы исследования. Водные ресурсы в современном мире, необходимы во многих областях жизнедеятельности человеческого социума. А различие потребностей и разнообразие нужд в воде, определяют основные категории водопользования. Значение освоения водных ресурсов для повышения экономической эффективности и социального благосостояния обычно не получает должной оценки, хотя все виды социально-экономической деятельности в значительной степени зависят от снабжения и качества природных вод.

Неблагоприятная обстановка, сложившаяся в сфере водопользования, связана с целым комплексом вопросов, имеющих место на всех стадиях водохозяйственной деятельности: забора, использования, воспроизводства, защиты водных ресурсов и т.д. В этих условиях особое значение приобретает проблема повышения эффективности использования водных ресурсов:

Возрастающая роль устойчивого водоснабжения сельскохозяйственного производства обусловила необходимость расширения масштабов научных исследований и

разработки практических рекомендаций по повышению эффективности использования водных ресурсов, особенно для территорий недостаточного и неустойчивого увлажнения.

На современном этапе роль подземных вод в системе факторов, формирующих среду обитания человека и сферы его деятельности, особенно возросла. В регионах с интенсивным антропогенным прессингом на природную среду при решении проблемы водопользования важную роль играет качественная и количественная оценка состояния подземных вод зоны активного водообмена. В этих условиях проведение комплексных исследований ресурсов подземных вод и разработка рекомендаций по их эксплуатации – неременное условие стабильного социально-экономического развития территорий.

Целью диссертационных исследований является выявление закономерностей формирования подземных вод, прогноз их режима для принятия тех или иных решений с использованием или регулированием ресурсов подземных вод в условиях аграрно-индустриального развития Кулундинской зоны Алтайского края.

Выбранная диссертантом тема представляет интерес не только для специалистов в данной области знаний, но и для всех категорий водопользователей. Вопросы влияния различных факторов на формирование ресурсов, состава и качества подземных вод остаются актуальными для исследования, поскольку каждый из факторов заслуживает отдельного наблюдения и исследования.

Оценка природного потенциала и экологического состояния ресурсов подземных вод исследуемого региона, поиск и научное обоснование методов повышения эффективности его использования обуславливают [актуальность](#) темы данного исследования.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций. Работа состоит из введения, четырех глав, содержащих 13 разделов, выводов, библиографического списка и приложений. Структура диссертации позволяет всесторонне рассмотреть комплекс задач, сформулированных во введении.

В первой главе выполнен анализ понятийного аппарата при изучении различных категорий запасов и ресурсов подземных вод и их классификаций.

Автором изучены и проанализированы научно-методические основы региональной оценки ресурсов подземных вод, приведены этапы изучения подземных вод и отражено современное состояние региональных исследований ресурсов подземных вод Кулундинской степи. Соискатель справедливо отмечает, что полученные за последнее десятилетие материалы позволяют существенно детализировать и пересмотреть некоторые прежние представления о ресурсах подземных вод и конкретизировать

возможности их использования для различных народнохозяйственных целей исследуемой территории.

Во второй главе систематизированы и обобщены многочисленные материалы по геоморфологии, геологии и гидрогеологии Кулунды с целью обоснования границы территории исследований.

Проведенная автором систематизация известных исследований и материалов по теме диссертации создает впечатление целостности работы. Диссертантом изучены и проанализированы теоретические положения и известные достижения в области регионального водопользования. Список литературы содержит 134 наименования.

Кратко осветив работы ведущих ученых, диссертант выделяет те вопросы, которые остались нерешенными и, таким образом, определяет свое место в решении проблемы, ставит и формулирует задачи диссертационного исследования.

При непосредственном участии автора проведены рекогносцировочные гидрогеологические исследования, поисково-оценочное бурение и полевые опытно-фильтрационные работы. При анализе и систематизации накопленного по рассматриваемой территории материала сформирована база данных гидрогеологических, гидродинамических и гидрогеохимических показателей.

В третьей главе автором выполнена оценка распределения территорий с естественными условиями формирования состава подземных вод и их качества; вод, состав которых в той или иной мере изменён процессами техногенеза; аномальных участков с интенсивным загрязнением подземных вод. Конечной целью исследований автора является прогноз режима подземных вод для принятия тех или иных решений с использованием или регулированием их качества и количества.

Анализ изменения уровня состояния подземных вод произведен для каждого водоносного горизонта и комплекса путем анализа изменения абсолютных отметок уровней водоносных горизонтов во времени с учетом режима эксплуатации подземных вод.

Все собранные материалы скомпонованы в табличные каталоги. По скважинам государственной наблюдательной сети мониторинга построены графики, отображающие изменение отдельных элементов химического состава воды во времени.

Для картографического отображения изменения химического состава подземных вод были использованы современные гидрохимические карты с наложением на них данных изменения естественного химического состава подземных вод в условиях хозяйственного освоения территории.

В четвертой главе диссертации выполнен анализ социально-экономического положения муниципальных образований Кулундинской зоны Алтайского края. Для оценки предполагаемых изменений объемов водопотребления на среднесрочную перспективу и, следовательно, антропогенной нагрузки на состояние водных объектов, автор опирался на целый ряд уже разработанных документов перспективного планирования социально-экономического развития отдельных отраслей региона и водохозяйственного комплекса.

Для оценки перспективных потребностей промышленного производства и животноводческого комплекса, согласно программам социально-экономического развития каждого рассматриваемого административного района, водопотребление пропорционально увеличено в соответствии с перспективным ростом промышленного производства и животноводческой продукции. Для расчета перспективных потребностей на орошение условно принято, что земли, нуждающиеся в орошении, увеличатся на 10%.

Оценка прогнозных эксплуатационных ресурсов в соответствии с разработанной методикой выполнялась в пределах каждого административного района исследуемой территории. Распределение прогнозных ресурсов подземных вод по административным районам и рекомендации по их использованию на различные нужды, в соответствии с перспективной потребностью, приведены в удобной и наглядной табличной форме. В приложении к диссертации имеются материалы дополнительного и справочного характера.

Обоснованность результатов, выдвинутых соискателем, основывается на согласованности данных эксперимента и научных выводов.

В выводах приведено научное обобщение диссертационного исследования. Все выводы обоснованы теоретическими положениями и экспериментальными данными автора. Результаты исследований ориентированы на решение прикладных задач по повышению эффективности и оптимизации использования ресурсов подземных вод в агропромышленном секторе края.

Оценка новизны и достоверности. В диссертации с достаточной полнотой излагается собственное исследование диссертанта с выделением того нового, что он вносит в разработку проблемы. В качестве новых научных результатов диссертантом выдвинуты следующие положения:

– впервые для Кулундинской зоны Алтайского края проведены систематизация и научное обобщение материалов региональных гидрогеологических исследований, уточнены гидрогеологические параметры водоносных горизонтов и их

структура с использованием современных компьютерных технологий, позволившим провести объемное картирование верхней гидродинамической зоны;

– разработаны методические основы использования пресных и солоноватых подземных вод, отражающие региональные и локальные условия их формирования, предложены перспективные водоносные горизонты для проектирования водозаборов и рекомендованы оптимальные величины водоотбора для них с учетом гидрогеологических условий района.

Весь порядок изложения в диссертации подчинен руководящей идее, защищаемой диссертантом. Каждая глава имеет определенное целевое назначение и является базой для последующего раздела.

Основные результаты диссертационной работы опубликованы в 10 печатных работах, в том числе в 3 статьях в изданиях, рекомендованных Перечнем ВАК. Результаты диссертационного исследования неоднократно обсуждались на различных конференциях и научно-практических семинарах и получили одобрение ведущих специалистов.

Некоторые результаты исследований по теме диссертации были переданы в качестве научно-технической информации для внедрения в муниципальных образованиях края.

Достоверность теоретических результатов работы подтверждается экспериментальными данными и определяется применением современного оборудования, а также достаточным объемом и воспроизводимостью экспериментальных данных. Достоверность экспериментальных данных обеспечивается использованием современных средств и методик проведения исследований. В работе диссертант грамотно использует математический аппарат.

Замечания по диссертационной работе: в качестве недостатка можно отметить:

1. Автор рекомендует наиболее интенсивно эксплуатировать верхние водоносные комплексы для исключения подъема уровня грунтовых вод, при этом, не представлены расчеты по прогнозу динамики уровня грунтовых вод от интенсивного орошения.

2. При выполнении оценки техногенной нагрузки на подземные воды не указаны критерии степени защищенности водоносных горизонтов артезианского бассейна.

3. В рекомендациях производству нет четкой формулировки, что же нужно использовать при разработке программ социально-экономического муниципальных образований края.

Замечания носят рекомендательный характер и могут быть учтены автором в дальнейших публикациях по теме исследования.

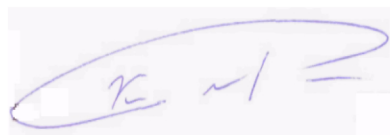
Заключение

Работа является законченной и выполнена автором самостоятельно на достаточном научном уровне. Работа написана литературным языком, грамотно, стиль изложения доказательный. Диссертационная работа содержит достаточное количество исходных данных, имеет пояснения, рисунки, графики, примеры, подробные расчёты. По каждой главе и работе в целом имеются выводы. Основные этапы работы, выводы и результаты представлены в автореферате. Автореферат соответствует основному содержанию диссертации. Диссертация представляет собой завершённую научно-исследовательскую работу, выполненную на актуальную тему и соответствует, на наш взгляд, паспорту специальности и требованиям пункта 9 Постановления Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 об утверждении «Положения о порядке присуждения ученых степеней».

Диссертация отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор, Борзилов Олег Сергеевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.02 – мелиорация, рекультивация и охрана земель.

Отзыв на диссертацию и автореферат обсужден на заседании кафедры природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов
Протокол № 2 от 8 сентября 2014 г.

Зав. кафедрой природообустройства,
водопользования и охраны водных ресурсов,
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент



А.И.Кныш

Профессор кафедры природообустройства,
водопользования и охраны водных ресурсов,
кандидат технических наук, профессор



А.И.Кузьмин

Подписи Кныша Андрея Ивановича и Кузьмина Александра Ивановича ЗАВЕРЯЮ:

Начальник отдела кадров
ФГБОУ ВПО ОмГАУ им. П.А.Столыпина



Г.М. Герасимчук