

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Домашенко Юлии Евгеньевны на тему: «Повышение экологической безопасности оросительных мелиораций при использовании природных и сточных вод», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 06.01.02 - Мелиорация, рекультивация и охрана земель

Потребность сельскохозяйственного производства в природной воде ежегодно увеличивается. Для решения этой проблемы необходимо разрабатывать эффективные ресурсосберегающие технологии, позволяющие рациональное и расширенное воспроизводство водных ресурсов с минимальным потреблением природной воды для целей орошения.

Соискатель обоснованно формулирует научную гипотезу проведенных исследований, которая заключается в том, что снижение дефицита водных ресурсов для орошаемого земледелия возможно за счет повышения экологической безопасности оросительных мелиораций в условиях, когда загрязнённые природные и сточные воды становятся гарантированным и постоянно растущим потенциальным источником поливной воды.

Научная новизна диссертационной работы не вызывает сомнений и, на наш взгляд, заключается в следующих позициях: автором предложены концептуальные подходы к практике подготовки природных и сточных вод для целей орошения на основе экологических принципов безопасности поливов; разработаны теоретические основы производительности технологий подготовки природных и сточных вод с учетом динамики сезонной нагрузки и принципов наилучших доступных технологий; выработаны перспективные технологические решения подготовки природной воды для орошения; обоснованы усовершенствованные технологические решения для повышения эффективности подготовки дренажных и сбросных вод для полива; разработаны ресурсосберегающие способы подготовки животноводческих стоков для полива и технологические решения по их осуществлению, а полученные результаты оценки влияния стоков на почвенную биоту, физико-химические показатели почв и химический состав дренажных вод доказывают практическую значимость работы.

Практическое применение результатов работы реализовано математическими моделями: экологической безопасности оросительных систем, использующих подготовленную воду на основе введенного индекса экологической безопасности; эколометрической оценки экологической нагрузки оросительных систем на водоисточнике; гидрогеологической модели влияния поливной воды на дренажные воды в контуре орошаемого участка, а предложенные технологические решения по подготовке животноводческих стоков свиноводческих хозяйств с применением отходов

Входящий № 13

"16" 05. 2019г.

производства и алюмосодержащих коагулянтов, а также технологические решения по подготовке стоков хозяйств по выращиванию КРС позволяют отказаться от использования зарубежных аналогов.

По автореферату имеются следующие замечания и пожелания:

1. Следовало бы подробнее расшифровать блок-схему комплексного влияния оросительной системы на подземные воды;

2. В формуле 4 (стр. 18), видимо надо было отметить в каких единицах измерять интервал времени при практических расчетах?

3. Почему так разнятся скорости фильтрования для каолиновых глин – 11,2 м/ч, для бентонитовых глин – 0,3 м/ч, для гуминовых кислот из чернозёмных почв – 2,86 м/ч?

4. Легенду к диаграмме на рис. 9 (стр. 29) надо конкретизировать.

В целом работа выполнена автором на высоком научно-техническом и научно-методическом уровне, полученные результаты достоверны и заслуживают положительной оценки.

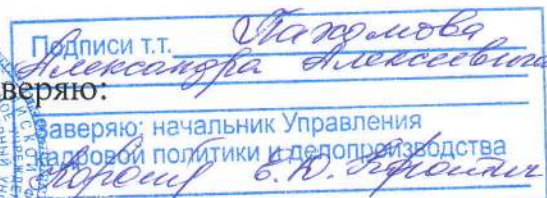
Заключение:

Диссертационная работа Домашенко Юлии Евгеньевны является завершённой научно-квалификационной работой, полностью соответствует критериям п. 9 "Положения о присуждении ученых степеней" предъявляемым ВАК РФ к докторским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 06.01.02 - Мелиорация, рекультивация и охрана земель.

Доцент кафедры «Прикладная геодезия,
природообустройство и водопользование»
ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный
аграрный университет»,
доктор технических наук
(06.01.02 – Мелиорация,
рекультивация и охрана земель)


Александр Алексеевич Пахомов

Подпись Пахомова Александра Алексеевича заверяю:



Адрес: 400002, Южный федеральный округ, Волгоградская обл., г. Волгоград,
пр. Университетский, д. 26.

Тел. +7 (8442) 41-81-53, эл. почта:shvig31@mail.ru.