

### Отзыв

на автореферат диссертации Домашенко Юлии Евгеньевны, «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.

Меры по созданию замкнутых водохозяйственных систем, охране водных объектов, наукоемкие проекты по уменьшению сбросов сточных вод, рациональное использование поверхностных и подземных вод для орошения – это главные меры для создания условий рационального природопользования в рамках мелиоративного аграрного сектора.

Реализация данных мероприятий подразумевает под собой решение комплекса взаимосвязанных конкретных производственных, научно-технических, проектно-изыскательных, организационных задач. В работе автор определил направление области применения сточных вод в водохозяйственном комплексе АПК, в частности и создал предпосылки по созданию автономных технических и технологических устройств и сооружений, основывающихся на аспектах ресурсосбережения и экологической безопасности производственных циклов.

В работе проработаны такие вопросы как, качественные показатели природных и сточных вод при орошении сельскохозяйственных угодий дождеванием и капельным поливом; оценка экологической безопасности оросительных систем при использовании подготовленной воды на основе индекса экологической безопасности; теоретическая модель изменения сезонной нагрузки на сооружения и устройства подготовки природных и сточных вод при реализации технологических приемов; оценка экологической нагрузки оросительной системы на водные источники; экологически безопасная технологии очистки природной воды для орошения; влияние адгезии взвесей природных вод на допустимые скорости фильтрования; уравнение дисперсионного анализа влияния орошения подготовленной природной водой на урожайность в зависимости от способа орошения и природно-климатических условий; усовершенствованная технология повторного использования дренажных и сбросных вод на оросительных системах и результаты оценки эффективности ее применения; новые технологические решения по подготовке животноводческих стоков свиноводческих хозяйств на основе использования отходов производства и алюмосодержащих коагулянтов; усовершенствование технологического решения по подготовке животноводческих стоков КРС; результаты оценки влияния животноводческих стоков на биоту, почву и дренажные воды.

Степень достоверности результатов исследований подтверждается использованием современных общепринятых апробированных актуальных ме-

Входящий № 10

" 13 " 05. 2019г

тодик проведения экспериментов, соответствие экспериментальных данных теоретическим выводам, высокой точностью расчётов при имитационном моделировании с использованием программных средств Mathcad, MSExcel, широкой апробацией получаемых результатов на орошаемых участках ведущих производителей сельскохозяйственной продукции Ростовской области.

В качестве замечаний следует отметить следующие:

1. Каким образом новый фильтрующий элемент позволяет очищать природные воды от нефтепродуктов (стр. 20);
2. Какое воздействие оказывает вихревое поле с подвижными ферромагнитными частицами на животноводческие стоки.
3. Посредством каких физико-химических процессов, достигается эффективность подготовки животноводческих стоков для орошения с применением алюмосодержащих коагулянтов?

Указанные недочеты и замечания нисколько не умаляют значимости работы для науки и практики. Задачи, поставленные автором, выполнены. 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.

Зам. директора по НИР, заведующий кафедрой "Химия, технология и оборудование химических производств", доктор химических наук, профессор, Волжского политехнического института (филиал) ВолгГТУ  
06.05.2019 г.

Бутов Г.М.

Бутов Геннадий Михайлович, зам. директора по НИР, заведующий кафедрой "Химия, технология и оборудование химических производств", доктор химических наук, профессор, Волжский политехнический институт (филиал) федерального государственного бюджетного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»  
404121, Волгоградская область, г. Волжский, ул. Энгельса, 42а.

(+7 8443) 25-99-92, [butov@post.volpi.ru](mailto:butov@post.volpi.ru)

Специальность: 05.17.04. «Технология продуктов тяжелого (или основного) органического синтеза»



Подпись тов. *Бутова Г.М.*  
УДОСТОВЕРЯЮ *И.И. Саломатова*  
Зав. канцелярией ВПИ (филиал) Волг ГТУ