

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

За последний период времени, как и на территории промышленно развитых, так и в развивающихся странах стало актуальным использование сточных вод для орошения сельскохозяйственных культур, что особенно наглядно представлено в засушливых регионах. В тоже время действующее законодательство Российской Федерации обязывает отделять все промышленные объекты санитарно-защитными зонами и проектировать очистные сооружения, позволяющие исключить загрязнение почв, поверхностных и подземных вод, поверхности водосборов водоемов и атмосферного воздуха.

Многолетними исследованиями установлено, что орошение животноводческими стоками повышает урожайность сельскохозяйственных культур, сокращает потребление природной воды, позволяет снизить объем вносимых минеральных удобрений. Бесконтрольное же их использование может привести к ухудшению свойств почв, качества растительной продукции и вызвать загрязнение окружающей среды. Вышеперечисленные позиции формируют безусловную актуальность темы диссертационной работы Домашенко Ю.Е.

Научная новизна заключается в том, что 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

Входящий № 14

.. 16 .. 05 2019.

черноземов; 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; получены результаты оценки влияния стоков на почвенную биоту, физико-химические показатели почв и химический состав дренажных вод.

Теоретические исследования выполнялись на основе известных теоретических положений, законов и методов. Основная часть задач решалась аналитическими методами, математическим моделированием изучаемых процессов при помощи теории планирования эксперимента, теории вероятности, аппарата математической статистики. Экспериментальные исследования осуществлялись на основании требований государственных стандартов, сводов правил, общепринятых методов, разработанных РАСХН, РАН, РосНИИГПМ, ВНИИГиМ, ВНИИОЗ, НГМА ДонГАУ. Верификация математических моделей осуществлялась на основании полевых и лабораторных экспериментов.

По автореферату докторской диссертации Ю.Е. Домашенко имеются следующие замечания.

1. Не приведено обоснование, почему выбран в технологии очистки дренажных и сбросных вод именно фильтрующий колодец (стр. 31);
2. Автор указывает, что содержание взвешенных веществ в Багаевском канале составляет величину более 50 мг/дм^3 следовало бы указать весь диапазон этой динамики, как от этого зависят затраты на предварительную подготовку воды.

Указанные недочеты и замечания несколько не умаляют значимости работы для науки и практики. Задачи, поставленные автором, выполнены в полном объеме.

Заключение по работе

Диссертационная работа Домашенко Юлии Евгеньевны «Повышение экологической безопасности оросительных мелиораций при использовании природных и сточных вод» является завершенной научно-квалификационной работой, полностью соответствует критериям пп. 9-11, 13, 14 "Положения о присуждении ученых степеней", установленного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 06.01.02 - Мелиорация, рекультивация и охрана земель.

Доктор технических наук, доцент, профессор кафедры информатики и программирования Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского», (диссертация защищена по специальности 06.01.02. – Мелиорация, рекультивация и охрана земель)

Фалькович Александр Савельевич

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского»

Адрес: Россия, 410012, г. Саратов, ул. Астраханская, 83.

Телефон: +7(8452)21-36-23.

e-mail: falkovichas@yandex.ru

