

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Департамент мелиорации



Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«РОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МЕЛИОРАЦИИ»
(ФГБНУ «РосНИИПМ»)

КАТАЛОГ

научно-технических достижений
ФГБНУ «РосНИИПМ»

2017 года

Научно-техническое достижение

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ПОЛИФУНКЦИОНАЛЬНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫХ ОРОСИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ НА СТАДИИ ПРЕДПРОЕКТНЫХ РАЗРАБОТОК

Краткое описание достижения

В работе представлены теоретические подходы комплексного использования аналитических компьютерных программ полифункционального моделирования на стадии предпроектных разработок энергоэффективных оросительных систем.

Назначение и область использования

Разработанные методические рекомендации предназначены для научно-методического обеспечения водохозяйственных организаций, подведомственных Департаменту мелиорации Минсельхоза России и могут быть использованы для оптимизации процессов, как при проектировании, так и при реконструкции оросительных систем.

Основные технические характеристики

Разработанные методические указания содержат общие положения и область применения, алгоритмы создания полифункциональных моделей на стадии предпроектных разработок, сценарные исследования полифункциональных моделей и рекомендации по проведению многофакторного анализа разработанных полифункциональных моделей.

Технико-экономическая эффективность

Снижение затрат на подачу воды при эксплуатации мелиоративных систем различных форм собственности на 10–15 %.

Сведения о документации

Наименование документации

Организация и адрес

Методические рекомендации по проведению полифункционального моделирования энергоэффективных оросительных систем на стадии предпроектных разработок

ФГБНУ «РосНИИПМ»
346421, г. Новочеркасск,
Ростовской области,
пр. Баклановский, 190

Сведения о внедрении

Методические рекомендации готовы к внедрению в водохозяйственные организации, подведомственные Департаменту мелиорации Минсельхоза России.

Вид и стоимость предлагаемой работы

На договорной основе.

Разработчики: В. Д. Гостищев, Т. С. Пономаренко, А. В. Бреева

(тел. 8(8635) 26-65-00)

Научно-техническое достижение

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОЗДАНИЮ И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ СИСТЕМ ВОДООБЕСПЕЧЕНИЯ НЕРЕСТИЛИЩ И РЫБОВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ ИЗ КАНАЛОВ ОРОСИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ

Краткое описание достижения

Подготовлены технические решения и технологические схемы использования водно-ресурсного потенциала оросительных каналов и водоемов для ведения аквакультуры, которые подтверждены 5 заявками на изобретение РФ, приведена область применения, термины и определения, объекты и сооружения рыбоводства и аквакультуры, включающие искусственные нерестилища и методики гидравлического расчета нерестового канала с разнородным гравийно-галечниковым покрытием русла и гравийно-галечниковым субстратом и элементами усиленной шероховатости, которые подтверждены свидетельствами о регистрации программы для ЭВМ.

Назначение и область использования

Предназначены для использования эксплуатирующими и проектными организациями при создании оросительно-рыбоводных систем и объектов аквакультуры, позволят повысить технико-экономические показатели существующих оросительных систем, восстановить рыбные запасы водных объектов и получить аквакультурную продукцию.

Основные технические характеристики

Использование технических решений и технологических схем позволит расширить функциональные возможности оросительно-обводнительных каналов гидромелиоративной сети, путем одновременной подачи водных ресурсов, как на орошение, так и для обводнения маловодных водотоков гидрографической сети, с последующей возможностью ведения на них аквакультуры.

Технико-экономическая эффективность

Расширение функциональной возможности крупных каналов гидромелиоративной сети, путем одновременной подачи водных ресурсов на орошение и для обводнения малых водотоков с последующей возможностью ведения на них аквакультуры, также обеспечение естественного воспроизводства популяций ценных промысловых видов рыб, наряду с этим увеличение в 1,7–2,2 раза водно-ресурсного потенциала для получения аквакультурной продукции во внутренних водоемах и минимизация технологических сбросов водных ресурсов из каналов гидромелиоративных систем.

Сведения о документации

Наименование документации	Организация и адрес
Методические рекомендации по созданию и использованию систем водообеспечения нерестилищ и рыбоводных объектов из каналов оросительных систем	ФГБНУ «РосНИИПМ» 346421, г. Новочеркасск, Ростовской области, пр. Баклановский, 190

Сведения о внедрении

Разработка готова к внедрению в организациях, как подведомственных Департаменту мелиорации Минсельхоза России, так и других форм собственности.

Вид и стоимость предлагаемой работы

На договорной основе.

Разработчики: В. Н. Шкура, Ю. М. Косиченко, О. А. Баев, А. Ю. Гарбуз, А. И. Тищенко
(тел. 8(8635) 26-65-00)

Научно-техническое достижение

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ «СИСТЕМА МЕЛИОРАТИВНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ПОЧВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ, СПОСОБСТВУЮЩИХ ПОВЫШЕНИЮ ПЛОДОРОДИЯ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ ПОЧВ И УЛУЧШЕНИЮ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ОРОШАЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ»

Краткое описание достижения

Разработанные методические указания содержат усовершенствованную систему мероприятий, необходимую для формирования набора мероприятий по регулированию почвенных процессов на различных типах почв, учитывающих различные условия увлажнения почв и способствующих повышению их плодородия, а так же улучшению экологического состояния орошаемых земель.

Назначение и область использования

Разработанный документ предназначен для нормативно-методического обеспечения федеральных государственных учреждений, занимающихся проектированием и эксплуатацией мелиоративных систем, для использования сельхозпредприятиями различных форм собственности и физическими лицами.

Основные технические характеристики

Методические указания разработаны согласно современным требованиям. В документе для выбора вида орошения различных типов почв обоснованы экологические нормы орошения, направленные на оптимизацию мелиоративного состояния и почвенного плодородия, предложена периодичность назначения орошаемых и неорошаемых режимов и организация циклического вида орошения, рекомендованы показатели почвенного плодородия и экологического состояния земель, определяющие режим орошения их использования при циклическом виде орошения, набор системных мелиоративных мероприятий и алгоритм их проведения по регулированию почвенных процессов на орошаемых землях.

Технико-экономическая эффективность

Применение разрабатываемой системы мероприятий позволит улучшить плодородие орошаемых земель и повысить урожайность культур на 20–50 %.

Сведения о документации

Наименование документации	Организация и адрес
Методические указания «Система мелиоративных мероприятий по регулированию почвенных процессов, способствующих повышению плодородия различных типов почв и улучшению экологического состояния орошаемых земель»	ФГБНУ «РосНИИПМ» 346421, г. Новочеркасск, Ростовской области, пр. Баклановский, 190

Сведения о внедрении

Разработка готова к внедрению в научно-исследовательских, проектных, опытно-конструкторских организациях, как подведомственных Департаменту мелиорации Минсельхоза России, так и других форм собственности.

Вид и стоимость предлагаемой работы

На договорной основе.

Разработчики: В. Н. Щедрин, Л. М. Докучаева, Р. Е. Юркова, Г. Т. Балакай, А. Н. Баби-чев, В. А. Монастырский, С. А. Селицкий, Л. А. Воеводина
(тел. 8(8635) 26-65-00)

Научно-техническое достижение	
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОВЫШЕНИЮ РАЦИОНАЛЬНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОДНЫХ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ НА ОСНОВЕ ПРИМЕНЕНИЯ ДЕРИВАЦИОННЫХ ОРОСИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ В УСЛОВИЯХ ПРЕДГОРНОЙ ЗОНЫ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ	
Краткое описание достижения	
В разработанных методических рекомендациях изложены принципы и подходы создания энергоэффективных оросительных систем за счет максимального использования рельефа местности в условиях предгорной зоны Республики Крым.	
Назначение и область использования	
Методические рекомендации могут быть использованы эксплуатационными и проектными организациями Республики Крым на стадии предпроектных проработок как при строительстве новых энергоэффективных деривационных оросительных систем, так и при проведении реконструкции существующих мелиоративных объектов.	
Основные технические характеристики	
Методические рекомендации включают в себя методику оценки водных ресурсов предполагаемого источника орошения, анализ водохозяйственной ситуации на участках размещения деривационной оросительных систем, анализ топографической ситуации и последовательность принятия решения о реализации деривационной оросительной системы.	
Технико-экономическая эффективность	
Повышение урожайности сельскохозяйственных культур на 10-15 % за счет рационального использования водных и энергетических ресурсов на основе применения деривационных оросительных систем в условиях предгорной зоны Республики Крым.	
Сведения о документации	
Наименование документации	Организация и адрес
Методические рекомендации по повышению рациональности использования водных и энергетических ресурсов на основе применения деривационных оросительных систем в условиях предгорной зоны Республики Крым	ГБНУ «РосНИИПМ» 6421, г. Новочеркасск, Ростовской области, ул. Баклановский, 190
Сведения о внедрении	
Разработка предназначена для обеспечения научных, эксплуатационных, проектных и изыскательских учреждений Республики Крым необходимой информацией для подготовки документов по рациональному использованию водных и энергетических ресурсов на основе принципов деривации.	
Вид и стоимость предлагаемой работы	
На договорной основе. Разработчик А. А. Кузьмичев (тел. 8(8635) 26-65-00)	

Научно-техническое достижение

ОПЫТНЫЙ ОБРАЗЕЦ И АКТ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ОПЫТНОГО ОБРАЗЦА ШИРОКОЗАХВАТНОЙ МНОГООПОРНОЙ ДОЖДЕВАЛЬНОЙ МАШИНЫ КРУГОВОГО ДЕЙСТВИЯ ВАНТОВОЙ КОНСТРУКЦИИ

Краткое описание достижения

В работе представлены конструкторская документация (рабочая) на изготовление опытного образца и акт изготовления опытного образца широкозахватной многоопорной дождевальной машины кругового действия вантовой конструкции.

Назначение и область использования

Опытный образец широкозахватной многоопорной дождевальной машины кругового действия вантовой конструкции позволит провести полевые испытания и внести научно-обоснованные изменения в разработку новой дождевальной машины, отвечающей современным условиям орошения.

Результаты исследований предназначены для информационного обеспечения научно-исследовательских, проектных, опытно-конструкторских организаций, а также специалистов Департамента мелиорации Минсельхоза России при формировании предложений по разработке технических предложений, рабочих проектов широкозахватных многоопорных дождевальных машин нового поколения.

Основные технические характеристики

Опытный образец представляет собой конструкцию дождевальной 3-опорной (3 тележки) машины длиной 90 м. На тележках предусмотрено использование индивидуального привода на каждое колесо. Напорный (водопроводящий) трубопровод состоит из полипропиленовых армированных стекловолокном (стеклопластиковых) труб диаметром 150 и 100 мм, которые вместе с тросами вантовой подвески образуют пролеты. Конструкция укомплектована дождеобразующими устройствами.

Технико-экономическая эффективность

Повышение урожайности сельскохозяйственных культур на 10-15 % за счет обеспечения прецизионного (точного) управления производственными процессами орошения.

Сведения о документации

Наименование документации	Организация и адрес
Опытный образец и акт изготовления опытного образца широкозахватной многоопорной дождевальной машины кругового действия вантовой конструкции.	ФГБНУ "РосНИИПМ" 346421, г. Новочеркасск, Ростовской области, пр. Баклановский, 190

Сведения о внедрении

Разработка будет готова к внедрению после прохождения полевых испытаний и последующей доработки.

Вид и стоимость предлагаемой работы

На договорной основе.

Разработчики: А. А. Чураев, Ю. Ф. Снопич, А. Е. Шепелев, Г. Л. Лобанов, Л. В. Юченко, М. В. Вайнберг, В. М. Школьная, А. М. Кореновский

(тел. 8(8635) 26-65-00)

Научно-техническое достижение

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОДЕЛИРОВАНИЮ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ВОДНЫХ РЕСУРСОВ ДЕРИВАЦИОННОЙ ОРОСИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

Краткое описание достижения

Объектом исследования является энергетический потенциал водных ресурсов деривационных оросительных систем.

В процессе научно-исследовательской работы обоснованно использование гидроэнергетического потенциала водных ресурсов деривационных оросительных систем на объектах малой гидроэнергетики, рассмотрен потенциальный запас водноэнергетических ресурсов оросительных систем, разработаны методические рекомендации по моделированию энергетического потенциала водных ресурсов деривационной оросительной системы, для автоматизации расчетов разработана программа для ЭВМ.

Назначение и область использования

Разработанные методические рекомендации предназначены для снижения энергозатрат на функционирование оросительных систем, а также для создания низкоэнергоемких (энергоэффективных) оросительных систем, работающих на принципах рационального использования энергетических и водных ресурсов. Методические рекомендации могут быть использованы для методического и информационного обеспечения специалистов организаций, подведомственных Департаменту мелиорации Минсельхоза России, а также могут применяться специалистами других различных организаций (учреждений), заинтересованных в организации использования энергетического потенциала водных ресурсов деривационных оросительных систем.

Основные технические характеристики

Разработанные в процессе исследований методические рекомендации по моделированию энергетического потенциала водных ресурсов деривационной оросительной системы включают в себя область применения, термины и определения, общие положения, методологию и алгоритмы многовариантного моделирования использования энергетического потенциала водных ресурсов деривационных оросительных систем на стадии их проектирования с автоматизацией расчетов на ЭВМ.

Технико-экономическая эффективность

Внедрение разработки в практику проектирования, реконструкции и модернизации оросительных систем будет содействовать реализации требований ФЗ от 23 ноября 2009 г № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности...» и позволит снизить энергетические затраты на внутрисистемное функционирование деривационной оросительной системы на 10–15 %.

Сведения о документации

Наименование документации	Организация и адрес
Методические рекомендации по моделированию энергетического потенциала водных ресурсов деривационной оросительной системы	ФГБНУ «РосНИИПМ» 346421, г. Новочеркасск, Ростовской области, пр. Баклановский, 190

Сведения о внедрении

Разработка готова к внедрению в организациях, как подведомственных Департаменту мелиорации Минсельхоза России, так и других форм собственности.

Вид и стоимость предлагаемой работы

На договорной основе.

Разработчики: В. Н. Щедрин, С. М. Васильев, Д. В. Бакланова, В. Л. Бондаренко, Г. Л. Лобанов
(тел. 8(8635) 26-65-00)

Научно-техническое достижение
ПРОЕКТ ГОСТ Р
«МЕЛИОРАТИВНЫЕ СИСТЕМЫ
И СООРУЖЕНИЯ. УСЛОВНЫЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ И ОБОЗНАЧЕНИЯ»

Краткое описание достижения

Разработаны условные графические изображения и буквенные обозначения для применения при разработке проектной документации мелиоративных систем.

Назначение и область использования

Разработка предназначена для развития отраслевого информационного фонда нормативных документов по стандартизации в области мелиорации.

Применение условных изображений и обозначений позволит обеспечить формирование информационной базы в мелиоративном комплексе на современном техническом уровне, а также повысить качество и рациональное использование кадровых и материальных ресурсов при разработке проектной документации в области мелиорации.

Условные графические изображения и буквенные обозначения элементов мелиоративных систем применимы на планах и профилях в проектах водохозяйственного и мелиоративного строительства, а так же предназначены для применения специалистами в области изысканий, проектирования, строительства и эксплуатации на всех стадиях жизненного цикла мелиоративных систем и сооружений.

Основные технические характеристики

Условные графические изображения и буквенные обозначения разработаны согласно современным требованиям к документам по стандартизации и действующему законодательству.

Применение разработки обеспечивает однозначное понимание между участниками жизненного цикла мелиоративных систем, через введение общих условных изображений и обозначений.

Технико-экономическая эффективность

Условные изображения и обозначения гидротехнических сооружений мелиоративных систем с учетом требований данного документа позволит обеспечить повышение производительности труда на 15–20 %, а так же однозначное понимание между участниками жизненного цикла мелиоративных систем.

Сведения о документации

Наименование документации	Организация и адрес
Проект ГОСТ Р «Мелиоративные системы и сооружения. Условные изображения и обозначения».	ФГБНУ «РосНИИПМ» 346421, г. Новочеркасск, Ростовской области, пр. Баклановский, 190

Сведения о внедрении

Разработка готова к внедрению в организациях подведомственных Департаменту мелиорации Минсельхоза России учреждений и организаций, а также других заинтересованных юридических и физических лиц, а также профильных ВУЗах.

Вид и стоимость предлагаемой работы

На договорной основе.

Разработчики: О. В. Воеводин, В. В. Слабунов, А. Л. Кожанов, А. С. Штанько, С. Л. Жук
(тел. 8(8635) 26-65-00)

Научно-техническое достижение

ПОРЯДОК РАЗРАБОТКИ, УТВЕРЖДЕНИЯ, ОФОРМЛЕНИЯ, УЧЕТА, ИЗМЕНЕНИЯ, ОТМЕНЫ ДОКУМЕНТОВ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ В ОБЛАСТИ МЕЛИОРАЦИИ

Краткое описание достижения

Разработанный новый порядок содержит область применения, нормативные ссылки, термины и определения, общие положения, порядок разработки, утверждения, оформления, учета, изменения и отмены документов по стандартизации в области мелиорации.

Назначение и область использования

Разработка предназначена для создания отраслевого информационного фонда нормативных документов по стандартизации в области мелиорации. Применение положений правил стандартизации позволит обеспечить формирование информационно-правовой базы в мелиоративном комплексе на современном техническом и законодательном уровне, а также повысить качество и рациональное использование кадровых и материальных ресурсов при разработке документов по стандартизации в области мелиорации земель.

Проект правил стандартизации Минсельхоза России может быть использован подведомственными Департаменту мелиорации Минсельхоза России учреждениями и организациями, профильными ВУЗаами, а также другими заинтересованными юридическими и физическими лицами при разработке документов по стандартизации.

Основные технические характеристики

Правила стандартизации разработаны согласно современным требованиям и действующему законодательству и являются основой при разработке документов по стандартизации в области мелиорации.

Правила стандартизации содержат основные положения по порядку разработки, утверждения, оформления, учета, изменения и отмены национальных стандартов, предварительных национальных стандартов, правил и рекомендаций по стандартизации, информационно-технических справочников, стандартов организаций и технических условий, сводов правил, а также формы пояснительной записки, сводки замечаний и предложений по первой редакции проекта документа по стандартизации и правила ее заполнения, содержание экспертного заключения.

Технико-экономическая эффективность

Положения документа позволят в комплексе с нормативной документацией в области стандартизации мелиоративного комплекса повысить на 15-20 % производительность труда организаций, разрабатывающих документы по стандартизации в области мелиорации, а также обеспечат деятельность данных организаций на высоком техническом и законодательном уровне.

Сведения о документации

Наименование документации	Организация и их адрес
Проект ПР «Мелиорация. Система документов по стандартизации. Порядок разработки, утверждения, оформления, учета, изменения, отмены».	ФГБНУ «РосНИИПМ» 346421, г. Новочеркасск, Ростовской области, пр. Баклановский, 190

Сведения о внедрении

Разработка готова к внедрению в организациях подведомственных Департаменту мелиорации Минсельхоза России учреждений и организаций, а также других заинтересованных юридических и физических лиц, а также профильных ВУЗах.

Вид и стоимость предлагаемой работы

На договорной основе.

Разработчики: А. Л. Кожанов, В. В. Слабунов, О. В. Воеводин, А. С. Штанько, С. Л. Жук
(тел. 8(8635) 26-65-00)

Научно-техническое достижение

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ «СПОСОБ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РАСХОДА ВОДЫ В ОТКРЫТЫХ КАНАЛАХ ОРОСИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СОВРЕМЕННЫХ ПРОГРАММНО-АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ»

Краткое описание достижения

В работе представлены методические указания по определению расхода воды в открытых каналах оросительных систем, повышающие скорость и оперативность определения расхода воды при относительной погрешности не более 5 % с применением современных программно-аппаратных средств, оснащенных средствами дистанционной передачи показаний уровня воды.

Назначение и область использования

Методические указания предназначены для организации автоматизированного учета воды за счет отслеживания в режиме реального времени значения уровней воды в створах, перепада уровней между створами и оперативного определения расхода воды.

Представленные в отчете результаты работы могут быть использованы эксплуатационными организациями Минсельхоза России при решении вопросов по учету и контролю расхода оросительной воды.

Основные технические характеристики

Методические указания включают теоретическое обоснование измерения расхода воды по методу «уклон – площадь» в открытых каналах оросительных систем, оценку влияния погрешности измерений на точность определения расхода воды по методу «уклон – площадь», описание способа и конструкции для измерения расхода воды в открытых каналах с использованием современных программно-аппаратных средств, правила определения расхода воды в открытых каналах оросительных систем.

Технико-экономическая эффективность

Уменьшение непроизводительных сбросов оросительной воды на 10–15 % за счет повышения точности определения расхода на 2,5–3,0 %.

Сведения о документации

Наименование документации	Организация и адрес
Методические указания «Способ определения расхода воды в открытых каналах оросительных систем с использованием современных программно-аппаратных средств»	ГБНУ «РосНИИПМ» 46421, г. Новочеркасск, ростовской области, р. Баклановский, 190

Сведения о внедрении

Разработка готова к внедрению в организациях, как подведомственных Департаменту мелиорации Минсельхоза России, так и других форм собственности.

Вид и стоимость предлагаемой работы

На договорной основе.

Разработчики: А. А. Чураев, М. В. Вайнберг, Ю. Ф. Снопич, А. Е. Шепелев, Г. Л. Лобанов, Л. В. Юченко, В. М. Школьная, А. М. Кореновский

(тел. 8(8635) 26-65-00)

Научно-техническое достижение

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫБОРУ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ И ОПТИМИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ КАПЕЛЬНОГО ОРОШЕНИЯ В СОСТАВЕ САМОНАПОРНЫХ ОРОСИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ

Краткое описание достижения

Методические указания базируются на одном из перспективных направлений совершенствования технологии орошения сельскохозяйственных культур, которым является применение систем капельного орошения (совместно и наряду с другими способами орошения) без применения энергоемкого насосно-силового оборудования в составе самонапорных оросительных систем

Назначение и область использования

Разработка предназначена для нормативно-методического обеспечения подведомственных Департаменту мелиорации Минсельхоза России учреждений и организаций, действующих в сфере проектирования, строительства и эксплуатации оросительных систем. Методические указания позволят проводить обоснованный выбор конструкций, компоновочно-конструктивных решений и эксплуатационных параметров средств и систем капельного орошения при их проектировании в составе самонапорных оросительных систем

Основные технические характеристики

В методических указаниях представлены достоинства, недостатки и условия применения способа, технологии и систем капельного орошения в составе самонапорных оросительных систем; состав элементов и технических средств самонапорных оросительных систем; основные характеристики и рекомендации по применению технических средств капельного орошения в составе самонапорных оросительных систем; компоновочно-конструктивные решения оросительных сетей капельных систем и методология выбора компоновочно-конструктивных решений самонапорных оросительных систем капельного орошения

Технико-экономическая эффективность

Предлагаемый в разработке подход к проектированию орошаемых массивов обеспечивает исключение энергозатрат на подачу воды, повышение урожайности сельскохозяйственных культур на 15–20 % при 10–15 % экономии водных ресурсов

Сведения о документации

Наименование документации	Организация и адрес
Методические указания по выбору технических средств и оптимизации технологических параметров капельного орошения в составе самонапорных оросительных систем	ФГБНУ «РосНИИПМ» 346421, г. Новочеркасск, Ростовской области, пр. Баклановский, 190

Сведения о внедрении

Разработка готова к внедрению

Вид и стоимость предлагаемой работы

На договорной основе.

Разработчики: В. Н. Шкура, А. С. Штанько
(тел. 8(8635) 26-65-00)

Научно-техническое достижение

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ДЕКЛАРИРОВАНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ВОДОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ I–IV КЛАССОВ

Краткое описание достижения

В ходе работы проведен аналитический обзор нормативной, технической, законодательной базы, методической документации и научно-технической литературы на предмет изучения порядка декларирования безопасности ГТС; разработан порядок работ по проведению преддекларационного обследования ГТС и последовательность определения размера вероятного вреда, который может быть причинен жизни, здоровью физических лиц, имуществу физических и юридических лиц в результате аварии ГТС; разработаны рекомендации по составлению технического паспорта и паспорта безопасности ГТС и проведению мониторинга безопасности ГТС, представлен порядок согласования и утверждения документов по безопасности ГТС I - IV классов.

Назначение и область использования

Представленные материалы могут быть использованы Минсельхозом России, уполномоченными органами исполнительной власти РФ, органами местного самоуправления, федеральными государственными бюджетными учреждениями по мелиорации земель, подведомственными Минсельхозу России, при декларировании безопасности гидротехнических сооружений.

Основные технические характеристики

В методических рекомендациях представлен порядок работ по проведению преддекларационного обследования ГТС и последовательность определения размера вероятного вреда в результате аварии ГТС; разработаны рекомендации по составлению технического паспорта и паспорта безопасности ГТС и проведению мониторинга безопасности ГТС, представлен порядок согласования и утверждения документов по безопасности ГТС I - IV классов.

Технико-экономическая эффективность

Снижение затрат на декларирование безопасности гидротехнических сооружений на 30 %.

Сведения о документации

Наименование документации	Организация и адрес
Методические рекомендации по декларированию безопасности водохозяйственных гидротехнических сооружений I–IV классов	ФГБНУ «РосНИИПМ» 346421, г. Новочеркасск, Ростовской области, пр. Баклановский, 190

Сведения о внедрении

Разработка готова к внедрению в организациях, как подведомственных Департаменту мелиорации Минсельхоза России, так и других форм собственности.

Вид и стоимость предлагаемой работы

На договорной основе.

Разработчики: А. Е. Шепелев, А. М. Кореновский, Г. Л. Лобанов, Л. В. Юченко, М. В. Вайнберг, В. М. Школьная
(тел. 8(8635) 26-65-00)

Научно-техническое достижение

РЕКОМЕНДАЦИИ «НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА СПОСОБОВ ПОДГОТОВКИ СТОЧНЫХ ВОД АГРОПРЕДПРИЯТИЙ ДО НОРМАТИВНЫХ ТРЕБОВАНИЙ»

Краткое описание достижения

В работе представлены нормативные требования к качеству оросительной воды; общая информация об очистке сточных вод на агропредприятиях; описание технологических процессов, используемых в настоящее время для очистки сточных вод на агропредприятиях; наилучшие доступные технологии (НТД) для очистки сточных вод агропредприятий.

Назначение и область использования

Результаты исследований могут быть использованы предприятиями АПК Южного и Северо-Кавказского федеральных округов, занимающихся выращиванием сельскохозяйственной продукции с применением орошения сточными водами, проектными организациями, структурными подразделениями Минсельхоза России.

Основные технические характеристики

Рекомендации включают в себя нормативные требования, предъявляемые к качеству оросительной воды, общую информацию об очистке сточных вод на агропредприятиях, описание технологических процессов, используемых в настоящее время для очистки сточных вод на агропредприятиях, наилучшие доступные технологии (НТД) для очистки сточных вод агропредприятий.

Технико-экономическая эффективность

Применение разработанных рекомендаций на базе наилучших доступных технологий (НТД) для очистки сточных вод агропредприятий позволит снизить плату за загрязнение окружающей среды, в частности водных объектов, на 80 %.

Сведения о документации

Наименование документации	Организация и адрес
Рекомендации «Научно-техническое обоснование выбора способов подготовки сточных вод агропредприятий до нормативных требований»	ФГБНУ «РосНИИПМ» 346421, г. Новочеркасск, Ростовской области, пр. Баклановский, 190

Сведения о внедрении

Разработка готова к внедрению в предприятиях АПК Южного и Северо-Кавказского федеральных округов, проектных организациях, структурных подразделениях Минсельхоза России.

Вид и стоимость предлагаемой работы

На договорной основе.

Разработчики: С. М. Васильев, Ю. Е. Домашенко, Л. А. Митяева, М. А. Ляшков, А. О. Матвиенко, Ю. Ю. Глущенко
(тел. 8(8635) 26-65-00)

Научно-техническое достижение
РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ПРИМЕНЕНИЮ КОММУНАЛЬНЫХ СТОЧНЫХ ВОД ДЛЯ ОРОШЕНИЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР

Краткое описание достижения

В работе представлены общие сведения об очистке сточных вод централизованных систем водоотведения населенных пунктов; описаны технологические решения по доочистке коммунальных сточных вод; общие гигиенические требования к использованию сточных вод для орошения сельскохозяйственных культур.

Назначение и область использования

Результаты исследований могут быть использованы предприятиями АПК Южного и Северо-Кавказского федеральных округов, занимающихся выращиванием сельскохозяйственной продукции с применением орошения сточными водами, проектными организациями, структурными подразделениями Минсельхоза России.

Основные технические характеристики

Рекомендации включают в себя общие сведения об очистке коммунальных сточных вод централизованных систем водоотведения населенных пунктов, описание технологических решений по доочистке коммунальных сточных вод, приемы интенсификации процесса доочистки коммунальных сточных вод фильтрованием, доочистка коммунальных сточных вод мембранным методом, общие гигиенические требования к применению коммунальных сточных вод для орошения сельскохозяйственных культур.

Технико-экономическая эффективность

Технологии доочистки коммунальных сточных вод согласно разработанным рекомендациям отвечают требованиям рационального использования водных ресурсов при орошении сельскохозяйственных угодий. Предложены эффективные технологические решения по доочистке коммунальных сточных вод и определена их область применения.

Сведения о документации

Наименование документации	Организация и адрес
Рекомендации по применению коммунальных сточных вод для орошения сельскохозяйственных культур.	ФГБНУ «РосНИИПМ» 346421, г. Новочеркасск, Ростовской области, пр. Баклановский, 190

Сведения о внедрении

Разработка готова к внедрению в предприятиях АПК Южного и Северо-Кавказского федеральных округов, проектных организациях, структурных подразделениях Минсельхоза России.

Вид и стоимость предлагаемой работы

На договорной основе.

Разработчики: С. М. Васильев, Ю. Е. Домашенко, Л. А. Митяева, М. А. Ляшков, А. О. Матвиенко, Ю. Ю. Глущенко, А. С. Кобзарев, В. Г. Калайда, Н. Б. Уварова
(тел. 8(8635) 26-65-00)

Научно-техническое достижение

АЛГОРИТМЫ ПЛАНИРОВАНИЯ АГРОКОМПЛЕКСА ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЕЙ ВЫРАЩИВАНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР НА ОРОШАЕМЫХ ЗЕМЛЯХ

Краткое описание достижения

В работе представлены алгоритмы планирования агрокомплекса для управления технологией выращивания сельскохозяйственных культур на орошаемых землях, использование которых необходимо для принятия решений по корректировке различных элементов технологии возделывания сельскохозяйственных культур, разработке новых принципов и систем точного (прецизионного) орошения сельскохозяйственных культур, обеспечивающих управление формированием и продуктивностью орошаемых агробиоценозов.

Назначение и область использования

Представленные материалы могут быть использованы Минсельхозом России, уполномоченными органами исполнительной власти РФ, органами местного самоуправления, федеральными государственными бюджетными учреждениями по мелиорации земель, подведомственными Минсельхозу России, при проектировании и организации точного орошения.

Основные технические характеристики

Алгоритмы планирования агрокомплекса для управления технологией выращивания сельскохозяйственных культур на орошаемых землях состоят из технологического регламента для принятия решений использования различных элементов технологии возделывания сельскохозяйственных культур, учитывающего индивидуальные особенности поля, технические возможности хозяйства и прогноза метеоусловий. Точность используемой информации в значительной степени обуславливает правильность принимаемых решений и, как следствие, качество планируемого агрокомплекса и, в конечном счете, полученный урожай.

Технико-экономическая эффективность

Снижение затрат на возделывание сельскохозяйственных культур на 10–15 %, повышение урожайности на 20–25 %.

Сведения о документации

Наименование документации	Организация и адрес
Алгоритмы планирования агрокомплекса для управления технологией выращивания сельскохозяйственных культур на орошаемых землях	ФГБНУ «РосНИИПМ» 346421, г. Новочеркасск, Ростовской области, пр. Баклановский, 190

Сведения о внедрении

Разработка готова к внедрению в организациях, как подведомственных Департаменту мелиорации Минсельхоза России, так и других форм собственности.

Вид и стоимость предлагаемой работы

На договорной основе.

Разработчики: А. Н. Бабичев, Г. Т. Балакай, В. А. Монастырский, В. И. Ольгаренко, Л. М. Докучаева, Р. Е. Юркова

(тел. 8(8635) 26-65-00)

Научно-техническое достижение

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПРЕСС-МЕТОДУ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОБЪЕМОВ ЭРОЗИИ ПОЧВЫ НА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ УГОДЬЯХ ОТ ТАЛЫХ, ДОЖДЕВЫХ И ИРРИГАЦИОННЫХ ВОД

Краткое описание достижения

В работе представлены результаты полевых исследований, на основании которых разработана инструкция по экспресс-методу определения объемов эрозии почвы на сельскохозяйственных угодьях от талых, дождевых и ирригационных вод, а также подготовлено программное обеспечение для расчетов размеров эрозии почвы.

Назначение и область использования

Подготовленные экспресс-метод определения объемов эрозии почвы на сельскохозяйственных угодьях от талых, дождевых и ирригационных вод и программное обеспечение расчетов размеров эрозии почвы позволит контролировать состояние сельхозугодий на предмет наличия и размеров эрозии почвы. Экспресс-метод и разработанное программное обеспечение предназначены для использования уполномоченными государственными органами, в том числе специалистами Россельхознадзора, для осуществления контроля размеров эрозии почвы от талых, дождевых и ирригационных вод.

Основные технические характеристики

Разработанный экспресс-метод регламентирует порядок определения фактов проявления эрозии, перечень рассматриваемых показателей, состав и схему расположения приборов, порядок и необходимое количество инструментальных измерений для определения объемов эрозии.

Технико-экономическая эффективность

Обеспечение сохранения и рационального использования земель сельскохозяйственного назначения, увеличения объемов производства сельскохозяйственной продукции, а также создание условий для снижения эрозии почвы до допустимых показателей.

Сведения о документации

Наименование документации	Организация и адрес
Инструкция по экспресс-методу определения объемов эрозии почвы на сельскохозяйственных угодьях от талых, дождевых и ирригационных вод	ФГБНУ «РосНИИПМ» 346421, г. Новочеркасск, Ростовской области, пр. Баклановский, 190

Сведения о внедрении

Разработка готова к внедрению в органах государственного управления регионального и федерального уровней.

Вид и стоимость предлагаемой работы

На договорной основе.

Разработчики : Г. Т. Балакай, А. Н. Бабичев, Е. В. Полуэктов, Н. И. Балакай, Д. А. Шевченко, В. А. Монастырский, В. Иг. Ольгаренко, Г. И. Табала

(тел. 8(8635) 26-65-00)

Научно-техническое достижение

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕКОНСТРУКЦИИ ОРОСИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ НА СТАДИИ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБОСНОВАНИЯ

Краткое описание достижения

В работе представлены рекомендации по оценке эффективности реконструкции оросительных систем на стадии технико-экономического обоснования, которые будут способствовать проведению расчетов показателей сравнительной эффективности инвестиций в реконструкцию оросительных систем, планированию реконструкции оросительных систем с учетом оценки их состояния и установлению очередности реконструкции оросительных систем с учетом особенностей организации строительства.

Назначение и область использования

Рекомендации могут быть использованы Минсельхозом России, федеральными государственными бюджетными учреждениями по мелиорации земель и сельскохозяйственному водоснабжению, подведомственными Минсельхозу России, и другими сельхозтоваропроизводителями.

Основные технические характеристики

Разработанные рекомендации содержат: расчет показателей общей эффективности инвестиций в реконструкцию оросительных систем; рекомендации по выбору базисного варианта реконструкции; расчет показателей сравнительной эффективности инвестиций в реконструкцию оросительных систем; рекомендации по планированию реконструкции с учетом оценки состояния оросительных систем; рекомендации по установлению очередности реконструкции оросительных систем с учетом особенностей организации строительства.

Технико-экономическая эффективность

Снижение расходов на реконструкцию, техническое перевооружение и эксплуатацию оросительных систем на II этапе реализации ФЦП «Развитие мелиорации земель сельскохозяйственного назначения России на 2014–2020 годы» за счет предварительной оценки эффективности реконструкции оросительных систем на стадии технико-экономического обоснования.

Сведения о документации

Наименование документации	Организация и адрес
Рекомендации по оценке эффективности реконструкции оросительных систем на стадии технико-экономического обоснования	ФГБНУ «РосНИИПМ» 346421, г. Новочеркасск, Ростовской области, пр. Баклановский, 190

Сведения о внедрении

Рекомендации готовы к внедрению в научно-исследовательских, проектных, опытно-конструкторских организациях, как подведомственных Департаменту мелиорации Минсельхоза России, так и других форм собственности.

Вид и стоимость предлагаемой работы

На договорной основе.

Разработчик М. В. Власов

(тел. 8(8635) 26-65-00)

Научно-техническое достижение

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ТЕХНОЛОГИЙ ОРОШЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР В УСЛОВИЯХ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

Краткое описание достижения

Разработанные методические указания по совершенствованию технологий орошения сельскохозяйственных культур в условиях Республики Крым, позволят рационально использовать водные ресурсы, обеспечить сохранение и воспроизводство плодородия почв за счет использования дифференцированных режимов орошения, циклического орошения, применения техники поливов в условиях циклического орошения в зоне неустойчивого увлажнения республики Крым.

Назначение и область использования

Представленные материалы могут быть использованы на территории Республики Крым органами надзора, проектными и эксплуатационными организациями независимо от форм собственности, а также всеми лицами, занимающимися вопросами возделывания сельскохозяйственных культур при орошении.

Основные технические характеристики

Методические указания содержат почвенно-климатическая характеристика Республики Крым и районирование сельскохозяйственных культур для различных зон увлажнения, биологические оптимальные оросительные нормы; коэффициенты сельскохозяйственных культур отношения к влажности почвы и пороги ее снижения; оросительные нормы для лет различной обеспеченностью осадками при использовании дифференцированных режимов орошения; режимы орошения сельскохозяйственных культур при циклическом орошении и особенности применения техники поливов в условиях циклического орошения.

Технико-экономическая эффективность

Снижение оросительных норм на 15–30 %, водной нагрузки на 25–50 %, при незначительном снижении урожайности

Сведения о документации

Наименование документации	Организация и адрес
Методические указания по совершенствованию технологий орошения сельскохозяйственных культур в условиях Республики Крым	ФГБНУ «РосНИИПМ» 346421, г. Новочеркасск, Ростовской области, пр. Баклановский, 190

Сведения о внедрении

Разработка готова к внедрению в организациях, как подведомственных Департаменту мелиорации Минсельхоза России, так и других форм собственности.

Вид и стоимость предлагаемой работы

На договорной основе.

Разработчики: А. Н. Бабичев, Г. Т. Балакай, В. И. Ляшевский, В. А. Монастырский, В. И. Ольгаренко, Л. М. Докучаева, Р. Е. Юркова

(тел. 8(8635) 26-65-00)