

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДЕПАРТАМЕНТ МЕЛИОРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Всероссийский научно – исследовательский институт систем
орошения и сельхозводоснабжения «Радуга»
(ФГБНУ ВНИИ "Радуга")**



КАТАЛОГ ПАСПОРТОВ

**НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ДОСТИЖЕНИЙ,
РЕКОМЕНДУЕМЫХ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
В МЕЛИОРАЦИИ И ВОДНОМ ХОЗЯЙСТВЕ**

Выпуск 41

Коломна 2018

УДК 628.8.002
ГРНТИ 70.01.05
68.31.02

Каталог паспортов научно-технических достижений, рекомендуемых для использования в мелиорации и водном хозяйстве/ ФГБНУ ВНИИ «Радуга». – Коломна, 2018. – 98 с.

ISBN 978-5-9908948-3-9

Каталог паспортов научно-технических достижений, рекомендуемых для использования в мелиорации и водном хозяйстве, публикуется ежегодно с 1978 года в целях ускорения реализации законченных научно-технических разработок и повышения уровня информационного обеспечения научно-исследовательских, проектно-конструкторских и производственных водохозяйственных и сельскохозяйственных организаций.

Внимание!

Запросы на документацию, сведения о которой опубликованы в паспортах каталога НТД, следует направлять в адреса организаций-разработчиков.

ISBN 978-5-9908948-3-9

Все замечания и предложения направлять по адресу:
140483, Московская область, Коломенский р-н., пос. Радужный, д.38
ФГБНУ ВНИИ «Радуга»
Тел.: 8 (496) 6-170 474
E-mail: prraduga@yandex.ru
© - ФГБНУ ВНИИ «Радуга»

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Методические рекомендации по реализации механизированных технологий поверхностного полива по бороздам (ФГБНУ ВНИИ «Радуга»).....	6
Системы капельного орошения. Оборудование: Каталог-справочник (ФГБНУ ВНИИ «Радуга»)	8
Разработка технологий и технических средств, обеспечивающих многофункциональное использование поливной техники при орошении сельскохозяйственных культур (ФГБНУ ВНИИ «Радуга»)	10
Многофункциональная дождевальная машина «Волга-ФК1» (ФГБНУ «ВолжНИИГиМ»)	12
Рекомендации по системе кормопроизводства на орошаемых землях с использованием нетрадиционных кормовых культур, а также культур-фитомелиорантов для восстановления деградированных земель (ФГБНУ «ВолжНИИГиМ»)	14
Рекомендации по оценке агромелиоративного состояния орошаемых почв сухостепной зоны Поволжского региона для оптимизации управления их плодородием (ФГБНУ «ВолжНИИГиМ»)	16
Технико-экономическое обоснование проекта создания научно-производственного демонстрационного полигона (схема, структура, макет полигона) (ФГБНУ «ВолжНИИГиМ»)	18
Устройства приповерхностного дождевания для многоопорной дождевальной машины «Кубань-ЛК» (ФГБНУ «ВолжНИИГиМ»)	20
Методические рекомендации по проведению полифункционального моделирования энергоэффективных оросительных систем на стадии предпроектных разработок (ФГБНУ «РосНИИПМ»)	22
Методические рекомендации по созданию и использованию систем водообеспечения нерестилищ и рыбоводных объектов из каналов оросительных систем (ФГБНУ «РосНИИПМ»)	24
Методические указания «Система мелиоративных мероприятий по регулированию почвенных процессов, способствующих повышению плодородия различных типов почв и улучшению экологического состояния орошаемых земель» (ФГБНУ «РосНИИПМ»)	26
Методические рекомендации по повышению рациональности использования водных и энергетических ресурсов на основе применения деривационных оросительных систем в условиях предгорной зоны Республики Крым (ФГБНУ «РосНИИПМ»).....	28
Опытный образец и акт изготовления опытного образца широкозахватной многоопорной дождевальной машины кругового действия вантовой конструкции (ФГБНУ «РосНИИПМ»)	30
Методические рекомендации по моделированию энергетического потенциала водных ресурсов деривационной оросительной системы (ФГБНУ «РосНИИПМ»)	32
Проект ГОСТ Р «Мелиоративные системы и сооружения. условные изображения и обозначения» (ФГБНУ «РосНИИПМ»)	34
Порядок разработки, утверждения, оформления, учета, изменения, отмены документов по стандартизации в области мелиорации (ФГБНУ «РосНИИПМ»)	36
Методические указания «Способ определения расхода воды в открытых каналах оросительных систем с использованием современных программно-аппаратных средств» (ФГБНУ «РосНИИПМ»)	38
Методические указания по выбору технических средств и оптимизации технологических параметров капельного орошения в составе самонапорных оросительных систем (ФГБНУ «РосНИИПМ»)	40

Методические рекомендации по декларированию безопасности водохозяйственных гидротехнических сооружений I–IV классов (ФГБНУ «РосНИИПМ»)	42
Рекомендации «Научно-техническое обоснование выбора способов подготовки сточных вод агропредприятий до нормативных требований» (ФГБНУ «РосНИИПМ»)	44
Рекомендации по применению коммунальных сточных вод для орошения сельскохозяйственных культур (ФГБНУ «РосНИИПМ»)	46
Алгоритмы планирования агрокомплекса для управления технологией выращивания сельскохозяйственных культур на орошаемых землях (ФГБНУ «РосНИИПМ»)	48
Инструкция по экспресс-методу определения объемов эрозии почвы на сельскохозяйственных угодьях от талых, дождевых и ирригационных вод (ФГБНУ «РосНИИПМ»)	50
Рекомендации по оценке эффективности реконструкции оросительных систем на стадии технико-экономического обоснования (ФГБНУ «РосНИИПМ»)	52
Методические указания по совершенствованию технологий орошения сельскохозяйственных культур в условиях Республики Крым (ФГБНУ «РосНИИПМ»)	54
Провести исследования влияния гидрометеорологических условий и норм водопотребления на продуктивность орошаемых агробиоценозов и разработать методику планирования водопользования для различных природно-климатических зон России, с учетом реализации планов внутрихозяйственного водопользования на государственных гидромелиоративных системах (ФГБНУ ВНИИ «Радуга»)	56
Монография «Изменение содержания и состава гумуса при мелиорации кислых почв. Эмпирические модели процесса трансформации гумусовых кислот при известковании» (ФГБНУ АФИ)	59
Методика по оцениванию биологического водопотребления посевов в оросительных системах для решения задач управления водным режимом (ФГБНУ АФИ)	61
Монография «Методы оценки эффективности и экологической безопасности и химических мелиорантов» (ФГБНУ АФИ)	63
Метод определения видов и площадей деградаций по аэрокосмическим снимкам (ФГБНУ «ВНИИГиМ им. А. Н. Костякова»)	65
Разработка методов оптимизации водообеспечения и водопользования на гидромелиоративных системах (ФГБНУ «ВНИИГиМ им. А. Н. Костякова»)	67
Компьютерная программа «Выбор комплекса мероприятий повышения безопасности гидротехнических сооружений» (ФГБНУ «ВНИИГиМ им. А. Н. Костякова»)	69
Методические рекомендации по экологическому мониторингу мелиорированных земель (1-ая редакция) (ФГБНУ «ВНИИГиМ им. А. Н. Костякова»)	72
Оперативный мониторинг технических параметров процессов регулирования влажности при эксплуатации осушительно-увлажнительных систем (ФГБНУ «ВНИИГиМ им. А. Н. Костякова»)	74
Мониторинг качества дренажно-сбросных вод для их повторного использования и снижения негативного влияния на водоприёмники (ФГБНУ «ВНИИГиМ им. А. Н. Костякова»)	76
Компьютерная программа «Планирование вегетационного и оперативного водораспределения на межхозяйственной оросительной системе» (ФГБНУ «ВНИИГиМ им. А. Н. Костякова»)	78
Методы реализации экосистемного водопользования в сельском хозяйстве применительно к условиям Республики Калмыкия (ФГБНУ «ВНИИГиМ им. А. Н. Костякова»)	80
Компьютерная программа «Выбор комплекса мероприятий повышения безопасности гидротехнических сооружений» (ФГБНУ «ВНИИГиМ им. А. Н. Костякова»)	82
Компьютерная программа «Поддержка решений по бюджетному финансированию ремонтно – эксплуатационных работ мелиоративных систем» (ФГБНУ «ВНИИГиМ им. А. Н. Костякова»)	84

Алгоритм мониторинга мелиоративных систем для оценки состояния водопроводящих элементов мелиоративной сети на основе методов дистанционного зондирования земли (<i>ФГБНУ «ВНИИГиМ им. А. Н. Костякова»</i>)	86
Предоставление консультационной помощи в рамках государственной аграрной политики, в том числе: в области мелиорации, гидротехники, водного хозяйства и сельскохозяйственного водоснабжения (<i>ФГБНУ ВНИИ «Радуга»</i>)	88
Провести исследования технического уровня осушительных систем Нечерноземной зоны РФ и разработать методические рекомендации по развитию мелиорации, с учетом экологического состояния и фактического использования мелиоративного фонда (<i>ФГБНУ ВНИИ «Радуга»</i>)	91
Разработка широкозахватной универсальной дождевальная машины нового поколения, обеспечивающей высокие технико-экономические показатели (<i>ФГБНУ ВНИИ «Радуга»</i>)	94
Разработать методические рекомендации по оценке эффективности использования бюджетных средств на эксплуатацию и содержание мелиоративных систем федеральной собственности с учетом региональных особенностей и изменения природно-климатических условий (<i>ФГБНУ ВНИИ «Радуга»</i>)	96

НТД	Научно-техническое достижение	1.1 - 18
	МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ МЕХАНИЗИРОВАННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПОВЕРХНОСТНОГО ПОЛИВА ПО БОРОЗДАМ	УДК 631.674.2
ФГБНУ ВНИИ "Радуга" Минсельхоз России	Ведущая организация-разработчик ФГБНУ ВНИИ «Радуга»	ПАСПОРТ КАТАЛОГА НТД
1. Краткое описание достижения		
<p>Методические рекомендации приводят водосберегающие технологии поверхностного полива по бороздам включающие: полив постоянным и переменным расходом с его рассредоточением по длинным бороздам через короткие промежутки; полив по длинным бороздам с дискретным (импульсным) регулированием подаваемого расхода; полив по длинным бороздам с последовательным увлажнением её участков, начиная с нижележащего, и их доувлажнением с каждого вышерасположенного участка; технологии полива через междурядье постоянным расходом; технология полива машинами в движении; технология полива садовых насаждений и технология полива животноводческими стоками по бороздам на прифемских кормовых севооборотах.</p> <p>В методических рекомендациях для механизации водосберегающих технологий предложены разработанные поливные машины, устройства, прошедшие государственные испытания, производственную проверку и предложены устройства для механизации полива по бороздам на мелкоконтурных участках. В рекомендациях затронут вопрос использования механизированных средств поверхностного полива при реконструкции высоконапорных оросительных систем и расчета функциональных поливных модулей.</p>		
2. Назначение и область использования		
<p>Методические рекомендации могут быть использованы в качестве информационно-справочного материала специалистами сельскохозяйственных предприятий и проектных и строительных организаций при разработке, проектировании, строительстве и эксплуатации систем поверхностного полива по бороздам, а также в обучении студентов по курсу «Орошаемое земледелие».</p>		
3. Основные технические характеристики		
<p>Методические рекомендации включают условия применимости поверхностного полива по бороздам, направления его развития, описания водосберегающих механизированных технологий полива по бороздам с информационно-технологическими картами технологии полива, использование систем поверхностного полива по бороздам при реконструкции высоконапорных дождевальных систем с заменой на поливные модули с ТКП-90, ТКУ-100, Днепр-П, АШУ-4 и др.</p>		
4. Технико-экономическая эффективность		
<p>Использование методических рекомендаций в проектных организациях и сельскохозяйственных предприятиях будет способствовать расширению использования механизированных технологий поверхностного полива, повышению качества процесса полива, эффективности использования оросительной воды, ликвидации концевых сбросов,</p>		

понижению использования энергоресурсов в 2-3 раза, использовании в регионах с частыми ветровыми нагрузками свыше 5 м/с, повышению урожайности орошаемых культур за счет оптимизации поддержания влагозапасов почвы.

Разработанные механизированные технологии полива по бороздам экологически безопасны и позволяют довести показатели внутрихозяйственных систем до следующих значений: КЗИ – 0,90-0,98; КПД -0,90-0,98; равномерность распределения поливной нормы по длине поливных борозд до 0,70-0,90; практически исключить концевые сбросы (5-6 %). Механизированные технологии требуют в 2-3 раза меньших напоров по сравнению с дождеванием и позволяют проводить полив при скоростях ветра до 12 м/с и более.

Подача оросительной воды и растворённых в ней минеральных удобрений и почвенных средств защиты растений непосредственно на прикорневую зону, минуя надземную часть растений. Применение дополнительного оборудования для поверхностного полива на дождевальных машинах позволяет продлить срок эксплуатации изношенных оросительных систем за счёт снижения рабочих напоров.

Наибольшая эффективность применения механизированных технологий поверхностного полива достигается при орошении сельскохозяйственных культур с развитой корневой системой по глубине почвенного слоя и адаптированных к этому способу полива.

Затраты на создание механизированных систем с технологией поверхностного полива по бороздам сопоставимы со стоимостью систем дождевания, а их эксплуатация значительно ниже.

5. Сведения о документации

Отчёт о НИР.

Методические рекомендации по реализации механизированных технологий поверхностного полива по бороздам.

ФГБНУ ВНИИ «Радуга»,
140483, г. Коломна,
Московской обл.,
пос. Радужный, 38
prraduga@yandex.ru

6. Сведения о внедрении

Методические рекомендации по реализации механизированных технологий поверхностного полива по бороздам апробированы в результате испытаний на опытных системах. Намечены к публикации в 2018 г.

7. Вид и стоимость предлагаемой работы

Рассылка методических рекомендаций после публикации осуществляется почтовыми отправлениями с наложенным платежом.

Разработчики паспорта

А.А. Терпигорев
А.В. Грушин
С.А. Гжибовский

Руководитель ведущей
организации-разработчика

Г.В. Ольгаренко

2017 г.

НТД	Научно-техническое достижение	1.2. - 18
	СИСТЕМЫ КАПЕЛЬНОГО ОРОШЕНИЯ. ОБОРУДОВАНИЕ: КАТАЛОГ-СПРАВОЧНИК	УДК 631.674.6
ФГБНУ ВНИИ "Радуга" Минсельхоз России	Ведущая организация-разработчик ФГБНУ ВНИИ «Радуга»	ПАСПОРТ КАТАЛОГА НТД
<p>1. Краткое описание достижения</p> <p>В Каталоге-справочнике приведены термины и определения связанные с оборудованием и системами капельного орошения, применяемые физические величины и их значения, приведены основные элементы оборудования систем капельного орошения: поливные трубопроводы капельного орошения (ленты и трубки), фильтры, клапаны различного применения, оборудование для фертигации и автоматизации, аксессуары сети и другое оборудование систем. Приведено описание изделия, его изображение и технические характеристики.</p> <p>В каталог-справочник оборудования для систем капельного орошения включены изделия, выпускаемые ведущими зарубежными производителями и практически все отечественные предприятия по этому направлению деятельности и ассортимент выпускаемых ими изделий.</p>		
<p>2. Назначение и область использования</p> <p>Каталог-справочник может быть использован в качестве информационно-справочного материала специалистам сельскохозяйственных предприятий, проектных и строительных организаций при разработке, проектировании, строительстве и эксплуатации систем капельного орошения, преподавателями и студентами учебных учреждений в области мелиорации.</p>		
<p>3. Основные технические характеристики</p> <p>Каталог-справочник включает основной перечень оборудования ведущих компаний-производителей для комплектации систем капельного орошения, приводит типовой состав, изображение и технические характеристики.</p>		
<p>4. Техничко-экономическая эффективность</p> <p>Использование каталога-справочника в проектных организациях, сельскохозяйственных предприятиях и учебных учреждениях АПК будет способствовать расширению и правильности использования оборудования для систем капельного орошения, сокращению сроков проектирования и комплектации систем, повышению качества орошения, повышению эффективности вегетационных, увлажнительных поливов, повышению урожайности орошаемых культур за счет оптимизации поддержания влагозапасов почвы.</p>		

5. Сведения о документации

Отчёт о НИР.
Системы капельного орошения. Оборудование:
Каталог-справочник.

ФГБНУ ВНИИ «Радуга»,
140483, г. Коломна,
Московской обл.,
пос. Радужный, 38
prraduga@yandex.ru

6. Сведения о внедрении

Каталог-справочник намечен к публикации в 2018 г.

8. Вид и стоимость предлагаемой работы

Рассылка каталога-справочника после публикации осуществляется почтовыми отправлениями с наложенным платежом.

Разработчики паспорта

А.А. Терпигорев
А.В. Грушин
С.А. Гжибовский

Руководитель ведущей
организации-разработчика

Г.В. Ольгаренко

2017 г.

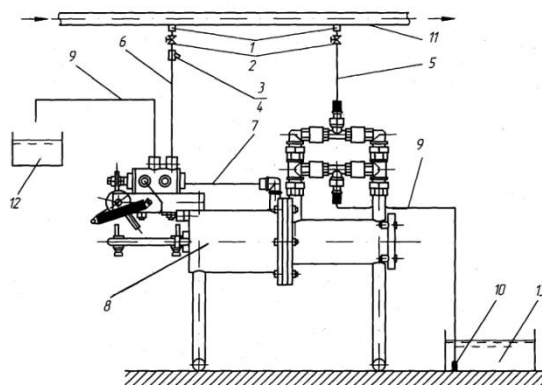
НТД	Научно-техническое достижение РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЙ И ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОЛИВНОЙ ТЕХНИКИ ПРИ ОРОШЕНИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР	1.3. - 18
		УДК 631.6
ФГБНУ ВНИИ "Радуга" Минсельхоз России	Ведущая организация-разработчик ФГБНУ ВНИИ «Радуга»	ПАСПОРТ КАТАЛОГА НТД

1. Краткое описание достижения

Разработанная технология с применением гидроподкормщика заключается в использовании подготовленных растворов минеральных удобрений и их дозированной подаче в поток оросительной воды в зависимости от потребности орошаемой культуры и фазы её вегетационного развития.

Агрегат-дозатор гидроподкормщика поршневой 2-х ходовой работает от давления воды напорного трубопровода. Снабжен сменными поршнями, которые имеют 2 режима работы: 1-ый вариант 0,1...1,0 МПа, 2-ой вариант 0.05...1,0 МПа, что позволяет применять оборудование для малообъемного орошения и широкозахватных дождевальных машин. Нет холостого хода поршня. Подача удобрений идет непрерывно при движении поршня в обе стороны.

Переносной тип гидроподкормщика позволяет установить его любой точке оросительной сети.



- 1 – штуцер; 2 – кран шаровой; 3 – фильтр сетчатый; 4 – ниппель; 5, 6, 7, 9 – присоединительные гибкие шланги в металлической оплетке из нержавеющей стали; 8 – агрегат-дозатор; 10 – клапан муфтовый обратный донный; 11 – напорный трубопровод поливного устройства; 12 – водоем для технологического слива; 13 – емкость для жидких удобрений

Схема расположения гидроподкормщика на водопроводящем напорном трубопроводе

2. Назначение и область применения

Гидроподкормщик к дождевальным машинам предназначен для внесения растворимых удобрений при орошении сельскохозяйственных культур посредством впрыска концентрированного раствора в напорный трубопровод оросительной сети.

Областью применения разработки являются все зоны орошаемого земледелия Российской Федерации, где эффективно дождевание и требуется внесение минеральных удобрений для повышения урожайности и улучшения плодородия почв.

3. Основные технические характеристики

Тип Забор воды на гидропривод	переносной из напорного трубопровода оросительной системы
Нагнетание раствора удобрений	в напорный трубопровод оросительной системы
Давление рабочей среды гидропривода, МПа	0,05...1,00
Расход впрыска удобрений, л/ч	29...388
Вместимость бака для загрузки удобрений, л	не менее 100
Масса, кг	не более 20

4. Технико-экономическая эффективность

Технический уровень разработки позволяет обеспечить:

- возможность применения с различной дождевальной техникой с расходом от 1 до 200 л/с;
- повышение урожайности на 10...15 %;
- снижение затрат труда при эксплуатации внесения удобрений до 20 %;
- высокую степень автоматизации процесса по внесению минеральных удобрений с поливной водой;
- повышение эффективности использования удобрений на 25...30%;
- отсутствие дополнительных энергетических затрат для подачи раствора удобрения в поток оросительной воды;
- равномерность дозирования раствора удобрений в поливной поток напорного трубопровода дождевальной техники.

5. Сведения о технической документации

Наименование документации	Организации и предприятия, их адрес
Научно-технический отчет Техническая документация	140483, Московская область, Коломенский район, пос. Радужный, 38, ФГБНУ ВНИИ «Радуга» prraduga@yandex.ru

6. Сведения о внедрении

Образец гидроподкормщика проходил испытания в ФГБНУ ВНИИ «Радуга» Коломенского района Московской области

7. Вид и стоимость предлагаемой работы

Стоимость работ определяется на договорной основе.

Разработчик паспорта	С.Л. Шленов И.А. Костоварова С.А. Асцатрян тел.8-(4966)-170-474
Руководитель ведущей организации-разработчика	Г.В. Ольгаренко

2017 г.

НТД	Научно-техническое достижение	1.4. - 18
	МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДОЖДЕВАЛЬНАЯ МАШИНА «ВОЛГА-ФК1»	УДК 631.347
ФГБНУ ВНИИ "Радуга" Минсельхоз России	Ведущая организация-разработчик ФГБНУ «ВолжНИИГиМ»	ПАСПОРТ КАТАЛОГА НТД

1. Краткое описание достижения

Многоопорная электрифицированная дождевальная машина кругового действия ферменной конструкции с полиэтиленовым трубопроводом «Волга-ФК1» состоит из неподвижной опоры, водопроводящего стального трубопровода в виде ферм и полиэтиленового трубопровода монтируемого параллельно стальному. Фермы смонтированы на тележках с пневматическими колесами (425-508/16.0-20.7 Ф76) диаметром 1,0 м.

Ферменные пролеты, состоящие из стальных оцинкованных труб диаметром 102х3,5 мм, совместно с растяжками и раскосами обеспечивают жесткую конструкцию. Внизу стального трубопровода с интервалом 1 м при помощи хомутов крепится полиэтиленовый водопроводящий трубопровод диаметром 110 и 90 мм (ООО «Полипластик Поволжья», г. Энгельс). Подача воды в дождеватели и сливные клапаны осуществляется по стальному трубопроводу через муфты, а по полиэтиленовому – через седёлки.

Опытный образец трёх опорной машины имеет длину 149 м, в том числе, длина консольной части – 16 м. Радиус захвата дождем при поливе концевой секторной насадкой с плоским отражателем составляет 156 м, что соответствует площади полива данной модификации машины (7,7 га). Расход воды при рабочем напоре 0,20...0,35 МПа составляет 17...23 л/с. Расстояние от поверхности земли до нижнего пояса ферм трубопровода – 2,7...3,1 м. Максимальный расход воды машины (диаметр трубопроводов 102 и 110 мм) – 50 л/с. Ферма машины состоит из пролетов длиной 51,3 м.

Каждая тележка дождевальной машины снабжена электрическим приводом, состоящим: из мотор редуктора с карданами и колёсными редукторами. Машина может передвигаться по полю как по часовой стрелке, так и против часовой стрелки.

В качестве дождевателей используются: дефлекторные насадки круговые и секторные, которые монтируются на водопроводящем трубопроводе или на устройствах приповерхностного полива (высота установки дождевателей – 1...3 м от поверхности почвы) и обеспечивают мелкокапельный круговой и секторный полив, исключая попадание дождя в зону передвижения тележек.

Машина снабжена системой управления движением (разработана и изготовлена в ООО «СИНКРОСС», г. Саратов), которая обеспечивает пуск и отключение машины, реверсивное движение, контроль синхронности движения тележек и отключение при аварийных ситуациях.

На неподвижной опоре монтируется автономная энергосиловая установка. Для обеспечения электрической энергии на передвижение машины используется дизельный генератор «Honda» мощностью 7,5 кВт, напряжением 380 В, частотой 50 Гц. Расход топлива составляет около одного литра за час работы дизельного генератора.

2. Назначение и область использования

Многофункциональная электрифицированная дождевальная машина кругового действия ферменной конструкции «Волга-ФК1» (с полиэтиленовым трубопроводом), предназначена для полива дождеванием зерновых, овоще-бахчевых и технических культур, многолетних трав, лугов и пастбищ, а также других культур, включая высокостебельные.

3. Основные технические характеристики

Условное обозначение	- ЭДМФ «Волга-ФК1»	
Тип машины	- колесная, многоопорная, электрифицированная, кругового перемещения, с забором воды от закрытой ОС	
Привод передвижения	- электромеханический, реверсивный, индивидуальный для каждой тележки, от мотор-редукторов	
Источник питания	- внешняя трехфазная сеть или дизель-генератор с номинальным напряжением 380 В.	
Потребляемая мощность электросети, кВт, не более	- 7,5	
Давление на входе МПа, (кгс/см ²)	- 0,35+0,05(3,5+0,5)	
Расход воды машины при нулевом общем уклоне, л/с	- 23,0	
Длина машины, м	- 149	
Рабочая ширина захвата дождем машины	- 156	
Номинальная орошаемая площадь, га	- 7,7	
Число опорных тележек, шт.	- 3	
Диаметр полиэтиленового трубопровода (от неподвижной опоры до тел. № 3), мм	- 110	
Диаметр и толщина стенки стального трубопровода, мм	- 102x3,5	
Количество обслуживающего персонала, чел.	- 1	
Минимальное время полного оборота машины, ч	- 9,2	
Масса машины, кг номинальная, без учета ЗИП	- 4 500	
Габаритные размеры машины, м:	длина – 149; высота – 7,5; ширина – 6,84	
Тип дождевателя	- дождевальные насадки кругового полива с дефлектором «обратный конус», установленные на УПД через 2,6 м	
Количество дождевателей	- 32	

4. Техничко-экономическая эффективность

Уменьшение массы и стоимости водопроводящего трубопровода дождевальной машины.
 Повышение срока службы дождевальной машины в результате использования полиэтиленовых труб и оцинкованных труб малого диаметра.
 Улучшение качественных показателей полива от применения дождевателей или устройств приповерхностного дождевания, установленных на трубопроводе машины по учащенной схеме.
 Возможность внесения химических средств на поля через полиэтиленовый трубопровод и устройства приповерхностного дождевания, исключающие попадание агрессивных химикатов на металлические узлы и детали машины.

5. Сведения о документации

Наименование документации	Адрес организации-разработчика
Отчет об ОКР: «Провести исследования и дать оценку технико-эксплуатационных и качественных показателей полива многоопорной дождевальной машины ферменной конструкции «Волга-ФК1».	ФГБНУ «ВолжНИИГиМ», 413123, РФ, Саратовская обл., г. Энгельс, ул. Гагарина, д. 1 volzniigim@bk.ru

6. Сведения о внедрении

Опытный образец дождевальной машины «Волга-ФК1» внедрен в ОПХ «ВолжНИИГиМ».

7. Вид и стоимость предлагаемой работы

Представление услуг на договорной основе.

Разработчики паспорта:	Рыжко Н.Ф., Шушпанов И.А., Попова Н.Е., Рыжко Н.В., Рыжко С.Н., Смирнов Е.С., Холодкова Г.А., Чихачёв А.И.
Руководитель ведущей организации – разработчика:	Гопкалов Ю. А. 2017 г.

НТД	Научно-техническое достижение РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СИСТЕМЕ КОРМОПРОИЗВОДСТВА НА ОРОШАЕМЫХ ЗЕМЛЯХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НЕТРАДИЦИОННЫХ КОРМОВЫХ КУЛЬТУР, А ТАКЖЕ КУЛЬТУР- ФИТОМЕЛИОРАНТОВ ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ДЕГРАДИРОВАННЫХ ЗЕМЕЛЬ	1.5. - 18
		УДК 631.347
ФГБНУ ВНИИ "Радуга" Минсельхоз России	Ведущая организация-разработчик ФГБНУ «ВолжНИИГиМ»	ПАСПОРТ КАТАЛОГА НТД

2. Краткое описание достижения



Перспективным методом обогащения кормов белком является выращивание кормосмесей, состоящие из четырех, пяти компонентов в состав которых входят бобовые культуры (например, соя + суданская трава + сорго + подсолнечник + вика). Для восполнения дефицита белка в фуражных кормах при приготовлении комбикормов широко используется зерно сои.



Для эффективного и экологически безопасного функционирования смешанного агроценоза необходимо научно-обоснованное управление производственным процессом компонентов кормосмеси. Только правильное сочетание агротехнических мероприятий, применения биологических и химических средств, учета особенностей каждого вида растений, входящих в кормосмесь, позволит им наиболее полно реализовывать свой потенциал.



На основании

результатов исследований разработана научно-обоснованная система управления производственным процессом возделывания компонентов высокобелковых четырех- и пятикомпонентных кормосмесей с использованием ресурсосберегающей технологии на орошении и даны рекомендации производству по системе кормопроизводства в сухостепной зоне Поволжья на орошении.



Четырехкомпонентная кормосмесь (вика + сорго + суданская трава + подсолнечник) в смешанном посеве
2 : 1 : 0,3 : 0,05



Пятикомпонентная кормосмесь (соя + сорго + суданская трава + подсолнечник + вика) в полосном посеве
1 : 1 : 0,3 : 0,05 : 1

Одним из направлений повышения продуктивности кормовых угодий является введение в сельхозпроизводство нетрадиционных кормовых культур (амарант, козлятник, гречиха и др.), которые обладают целым рядом полезных признаков. Наряду с высокой продуктивностью их отличает полноценность зеленой массы за счет высокого содержания протеина и минеральных веществ. Их возделывание совместно с традиционными культурами не только обеспечивает получение высоких урожаев зеленой массы, но и способствует сохранению почвенного плодородия, а также восстановлению деградированных земель.

В севообороты, для восстановления деградированных почв, необходимо включать козлятник восточный, который произрастает без пересева 10 лет, обеспечивая ежегодно урожайность зеленой массы 55... 65 т/га при минимальном внесении удобрений. Такие виды трав являются своеобразным средством перевода фосфора, калия, кальция и других органогенных элементов из геологического



цикла в биогеохимический круговорот, способствуют

интенсификации производственных процессов в агроэкосистемах, превращая недоступные питательные минеральные вещества в усвояемые сельскохозяйственными культурами.

2. Назначение и область использования

Разработанная система кормопроизводства за счет введения в сельскохозяйственное производство перспективных фитомелиорирующих культур (амарант и др.) позволит рационально использовать деградированные и засоленные земли для расширения кормовой базы животноводства и будет способствовать восстановлению плодородия почв.

Область применения: сельскохозяйственные предприятия всех форм собственности, занимающиеся кормопроизводством на орошаемых землях Саратовской области.

5. Основные технические характеристики

Разработана научно-обоснованная система управления производственным процессом возделывания компонентов высокобелковых четырех- и пятикомпонентных кормосмесей с использованием ресурсосберегающей технологии на орошении, включающая следующие этапы:

- Определение места многокомпонентной кормосмеси в севообороте для восстановления деградированных почв агроценозов.
- Подбор компонентов для кормосмеси, а также определение различных способов ее посева (полосной, рядовой и смешанный).
- Выявление влияния предпосевной обработки семян препаратом Ризобакт на урожайность и качественные показатели зеленой массы.
- Исследование пищевого режима возделывания кормосмесей.
- Дифференцирование режима орошения по фазам роста и развития растений, в соответствии с которым определялись нормы и сроки поливов.
- Разработан ресурсосберегающий технологический процесс возделывания четырех- и пятикомпонентной кормосмеси, обеспечивающий урожайность 40 – 50 т/га зеленой массы с содержанием протеина в 1 к.е. не менее 100 г.
- Показана эффективность введения в севооборот нетрадиционных кормовых культур, а также культур фитомелиорантов для восстановления деградированных земель на орошении.

6. Техничко-экономическая эффективность

«Рекомендации...», разработанные на основании проведенных исследований, учитывают весь комплекс мероприятий, необходимых для возделывания на орошаемых землях полноценных кормов с включением нетрадиционных кормовых культур, а также культур-фитомелиорантов для восстановления деградированных земель.

Возделывание четырех- и пятикомпонентной кормосмеси по разработанной ресурсосберегающей технологии обеспечивает получение урожайности в пределах 40 – 50 т/га зеленой массы с содержанием протеина в 1 к. е. не менее 100 г.

Внедрение разработанных «Рекомендаций...» будет способствовать укреплению и расширению кормовой базы, получению полноценных кормов с учетом сохранения и воспроизводства плодородия земель и сохранения благоприятной мелиоративной обстановки.

7. Сведения о документации

Наименование документации	Адрес организации-разработчика
Отчет о НИР: «Разработать систему кормопроизводства на орошаемых землях с использованием нетрадиционных кормовых культур, а также культур-фитомелиорантов для восстановления деградированных земель»	ФГБНУ «ВолжНИИГиМ», 413123, РФ, Саратовская обл., г. Энгельс, ул. Гагарина, д. 1 volzniigim@bk.ru

6. Сведения о внедрении

ОПХ «ВолжНИИГиМ», ООО «Березовское» в Энгельском районе и

7. Вид и стоимость предлагаемой работы

Представление услуг на договорной основе.

Разработчики паспорта:	Шадских В.А., Кижяева В.Е., Пешкова В.О.
Руководитель ведущей организации – разработчика:	Гопкалов Ю. А.
	2017 г.

НТД	Научно-техническое достижение РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОЦЕНКЕ АГРОМЕЛИОРАТИВНОГО СОСТОЯНИЯ ОРОШАЕМЫХ ПОЧВ СУХОСТЕПНОЙ ЗОНЫ ПОВОЛЖСКОГО РЕГИОНА ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ ИХ ПЛОДОРОДИЕМ	1.6. - 18
		УДК 631.347
ФГБНУ ВНИИ "Радуга" Минсельхоз России	Ведущая организация-разработчик ФГБНУ «ВолжНИИГиМ»	ПАСПОРТ КАТАЛОГА НТД

3. Краткое описание достижения

Состав показателей изменения состояния земель при ирригации определен на основе анализа специфики протекания процессов почвообразования в условиях орошения, выявления степени отличия основных свойств почв от их богарных аналогов; конечного использования этой информации в решении прикладных задач (оценка качества земель, экологического ущерба, разработка мероприятий и т.д.). Для практической оценки тех или иных деградационных процессов почв, достаточно ограничиться одним-двумя показателями каждого базового свойства почвы. В качестве критериев деградации почв могут использоваться как абсолютные значения показателей, так и относительные изменения показателей – по отношению к исходному или контрольному состоянию.

Диагностические шкалы показателей проявления деградационных процессов (засоления, переувлажнения, оценка гумусового состояния) и прогнозирование изменений направленности почвообразовательных процессов при орошении разработаны на основе анализа почвенно-мелиоративных условий орошаемых земель. Параметры орошаемых почв не должны выходить за рамки допустимых значений. По оценочным шкалам критерии, характеризующие основные свойства почв должны находиться на уровне или хорошего состоянии, или более высокого уровня. Переход по отдельным элементам в разряд «удовлетворительное состояние» или «средний уровень» свидетельствует о неблагоприятных процессах в почве и предопределяет необходимость проведения определенных мер по их восстановлению.

При составлении системы показателей были выбраны основные компоненты природной среды, которые подвергаются воздействию оросительных мелиораций: плодородие почв (включает агрофизические свойства, содержание и состав гумуса, физико-химические свойства, элементы питания растений, деградационные процессы, санитарно-гигиеническое состояние); гидрогеологический режим (уровень и минерализация грунтовых вод); гидрологические параметры (в первую очередь, показатели качества оросительной воды); орошаемый агроценоз, который включает севообороты, запас продуктивной влаги, урожайность и качество сельхозкультур; экологическая устойчивость агроландшафта, характеризуемая природными и антропогенными факторами.

2. Назначение и область использования

Рекомендации предназначены для своевременного проведения необходимых комплексных мероприятий по улучшению мелиоративного состояния почв степного и сухостепного Поволжья, позволяющих поддерживать продуктивность орошаемых земель на высоком уровне и сохранять благоприятную мелиоративную обстановку.

Область применения: учреждения, организации и предприятия Саратовской области всех форм собственности, занимающиеся организацией и ведением орошаемого земледелия, а также проектированием строительства и реконструкции оросительных систем: ФГБУ «Управление Саратовмелиоводхоз», Министерство сельского хозяйства Саратовской области, проектный институт ОАО «Приволжводпроект», сельхозтоваропроизводители различных форм собственности.

8. Основные технические характеристики

Для оценки состояния орошаемых почв представлены разнообразные оценочные шкалы: по объемной массе, степени уплотнения почв по величине их плотности сложения, по водопроницаемости, по содержанию гумуса, обеспеченности почв доступными элементами питания, основная диагностическая шкала деградации орошаемых почв степной и сухостепной зон Поволжья. Также приведена шкала оценки экологической устойчивости агроландшафта для зоны Поволжья.

9. Техничко-экономическая эффективность

Итоговая оценка изменения состояния орошаемых земель позволит обеспечить интегральную оценку текущего и прогнозируемого агроэкологического состояния почв, выявить лимитирующие факторы улучшения мелиоративного состояния орошаемых сельхозугодий степного и сухостепного Поволжья, разработать и внедрить мероприятия по нормативному улучшению почв.

5. Сведения о документации

Наименование документации	Адрес организации-разработчика
Отчет о НИР: «Разработать и внедрить систему показателей для оптимизации управления плодородием почв на основе комплексного учета природно-ресурсного потенциала орошаемых почв Поволжского региона»	ФГБНУ «ВолжНИИГиМ», 413123, РФ, Саратовская обл., г. Энгельс, ул. Гагарина, д. 1 volzniigim@bk.ru

6. Сведения о внедрении

7. Вид и стоимость предлагаемой работы

Представление услуг на договорной основе.

Разработчики паспорта:	Шадских В.А., Романова Л.Г., Лукашунас Ю.А.
Руководитель ведущей организации – разработчика:	Гопкалов Ю. А. 2017 г.

НТД	Научно-техническое достижение	1.7. - 18
	ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТА СОЗДАНИЯ НАУЧНО- ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ПОЛИГОНА (СХЕМА, СТРУКТУРА, МАКЕТ ПОЛИГОНА)	УДК 631.347
ФГБНУ ВНИИ "Радуга" Минсельхоз России	Ведущая организация-разработчик ФГБНУ «ВолжНИИГиМ»	ПАСПОРТ КАТАЛОГА НТД

4. Краткое описание достижения

Научно-производственный полигон предназначен для демонстрации передовых достижений в области мелиорации: оптимальных решений задач мелиоративного комплекса на основе использования дождевально-поливной техники нового поколения и ресурсосберегающих технологий с целью их широкого внедрения в орошаемое земледелие.



Приведены проектные параметры, размещение на участке орошения дождевальных машин, насосно-силового оборудования и трубопроводов, дано обоснование наиболее рационального выбора способов орошения и поливной техники, представлены технические характеристики и стоимость дождевальной техники, инфраструктура полигона.



Определена структура севооборота на орошаемом участке с подбором сельскохозяйственных культур с учетом их коммерческой составляющей.

Дана оценка производственной базы (зданий, сооружений, сельскохозяйственной техники), а также технического состояния участка орошения с закрытым трубопроводом.

Представлена калькуляция затрат на создание полигона.

На основании проведенного анализа дано технико-экономическое обоснование создания демонстрационного полигона.

2. Назначение и область использования

Демонстрация оптимальных решений задач мелиоративного комплекса на основе использования дождевально-поливной техники нового поколения и ресурсосберегающих технологий с целью их широкого внедрения в орошаемое земледелие.

Определение перспектив разработки и производства дождевальной техники в Российской Федерации на основе сравнительных характеристик работы в полевых

условиях отечественных и зарубежных образцов.

Демонстрационный полигон может быть использован в качестве учебного центра для подготовки операторов дождевальной техники нового поколения.

10. Основные технические характеристики

Предложена общая концепция создания научно-производственных демонстрационных полигонов для мелиоративного комплекса.

Разработано технико-экономическое обоснование проекта создания научно-производственного полигона включает следующее:

- схема размещения дождевальных машин на демонстрационном полигоне (образцы дождевальной техники отечественного и импортного производства, участок капельного орошения);

- оросительная сеть для дождевальных машин (размещение предохранительной и регулирующей арматуры, гидравлический расчет оросительной сети трубопроводов, расчет полиэтиленовых подземных трубопроводов, выбор насосных агрегатов насосной станции, определение режимов работы насосных агрегатов и дождевальных машин, мероприятия по охране окружающей природной среды);

- организация производства растениеводческой продукции на полигоне (закладка севооборота на орошаемом участке, подбор сельскохозяйственных культур с учетом их коммерческой составляющей);

- материально-техническая база научно-производственного демонстрационного полигона (сельскохозяйственная техника и транспортные средства, производственная база и ее благоустройство, создание подъездных путей к дождевальным машинам и др.);

- макет научно-производственного демонстрационного полигона в электронном виде;

- примерные затраты на создание научно-производственного демонстрационного полигона.

11. Техничко-экономическая эффективность

Размещение и оценка на демонстрационном полигоне дождевальных машин отечественного и зарубежного производства позволит рекомендовать сельхозтоваропроизводителям наиболее эффективные дождевальные машины по невысоким ценам.

Предложенный для закладки на полигоне севооборот с короткой ротацией и применением усовершенствованных технологий возделывания сельскохозяйственных культур позволит получать доход в среднем за ротацию свыше 15500 тыс. руб.

12. Сведения о документации

Наименование документации	Адрес организации-разработчика
Отчет о НИР «Провести исследования и разработать технико-экономическое обоснование проекта создания научно-производственного демонстрационного полигона по использованию современной отечественной и зарубежной дождевально-поливной техники и внедрению перспективных технологий орошаемого земледелия»	ФГБНУ «ВолжНИИГиМ», 413123, РФ, Саратовская обл., г. Энгельс, ул. Гагарина, д. 1 volzniigim@bk.ru

6. Сведения о внедрении

Опытно-производственное хозяйство «ВолжНИИГиМ»

7. Вид и стоимость предлагаемой работы

Предоставление услуг на договорной основе

Разработчики паспорта: Шадских В.А., Кижаева В.Е., Рассказова О.Л.

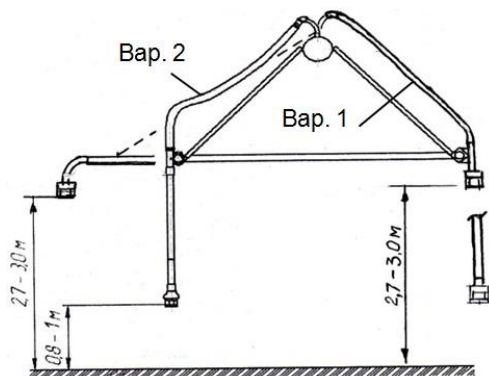
Руководитель ведущей организации – разработчика: Гопкалов Ю. А.

2017 г.

НТД	Научно-техническое достижение	1.8. - 18
	УСТРОЙСТВА ПРИПОВЕРХНОСТНОГО ДОЖДЕВАНИЯ ДЛЯ МНОГООПОРНОЙ ДОЖДЕВАЛЬНОЙ МАШИНЫ «КУБАНЬ-ЛК»	УДК 631.347
ФГБНУ ВНИИ "Радуга" Минсельхоз России	Ведущая организация-разработчик ФГБНУ «ВолжНИИГиМ»	ПАСПОРТ КАТАЛОГА НТД

1. Краткое описание достижения

Разработано два варианта усовершенствованных устройств приповерхностного дождевания для многоопорных дождевальных машин: УПД 1 - устанавливаются на ферменных пролетах; УПД 2 – устанавливаются в районе опорных тележек.



Усовершенствованные устройства приповерхностного дождевания (УПД 1), состоящие из напорного рукава, дождевальной насадки с дефлектором «обратный конус» и уравнивательного груза, устанавливаются в шахматном порядке на растяжках ферм (вар. 1).

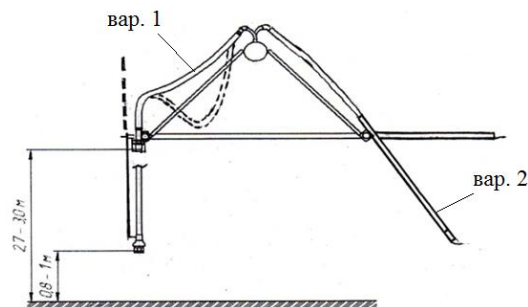
На устройствах УПД 1 (вар. 2) рукав переходит в поворотную штангу, которая крепится на шпренгеле и может поворачиваться, изменяя высоту установки дождевальной насадки от 1 до 3 м.

В районе опорных тележек на устройствах приповерхностного дождевания монтируются секторные насадки, которые исключают попадание воды под колеса тележек. Устройство приповерхностного дождевания включает напорный рукав с секторной насадкой и кронштейном, установленным на шпренгеле (УПД 2, вар.1).

На устройствах УПД 2 (вар. 2) секторная насадка монтируется на поворотном рычаге, который устанавливается на шпренгеле фермы.

Применение таких устройств приповерхностного дождевания позволяет увеличить ширину захвата дождем с 6...12 м до 11...20 м и снизить интенсивность дождя в 1,5...1,8 раза.

Дождевальные насадки с дефлектором «обратный конус» формируют мелкокапельный дождь, который имеет капли в 1,3 раза меньше, чем у стандартных секторных насадок ДМ «Кубань-ЛК» и в 1,5 раза, чем у иностранных насадок i-Wol и Nelson.



2. Назначение и область использования

Устройства приповерхностного дождевания предназначены для снижения потерь воды на испарение и снос ветром, а также для повышения равномерности полива ДМ «Кубань-ЛК» путем регулирования высоты установки дождевателей (высоты формирования дождевого облака) относительно поверхности почвы и растений по мере их роста.

3. Основные технические характеристики

Расход воды устройства приповерхностного дождевания, л/с	0,1...1,2
Диаметр сопла дефлекторной насадки, мм	2,5...10
Рабочее давление, МПа	0,15...0,2
Средняя интенсивность дождя вдоль машины, мм/мин	0,1...0,9
Высота регулирования дождевателей по мере роста с/х культур, м	1...3

4. Техничко-экономическая эффективность

- Снижение потерь воды на испарение и снос с 12...20 % до 4...9 %;
- Повышение равномерности полива при ветре с 0,5...0,6 до 0,75...0,85;
- Формирование мелкокапельного дождя диаметром 0,4...0,9 мм;
- Уменьшение попадания дождя под колеса тележек и снижение глубины колес с 15...20 см до 7...9 см;
- Уменьшение интенсивности и крупности капель дождя повышает норму полива до стока с 300 м³/га до 450 м³/га;
- Уменьшение стоимости устройств приповерхностного дождевания (по сравнению с УПД иностранных дождевальных машин).

5. Сведения о документации

Наименование документации	Адрес организации-разработчика
Отчет об ОКР: «Разработать технические решения и оценить эффективность технологии приповерхностного дождевания на многоопорных дождевальных машинах»	ФГБНУ «ВолжНИИГиМ», 413123, РФ, Саратовская обл., г. Энгельс, ул. Гагарина, д. 1 volzniigim@bk.ru

6. Сведения о внедрении

Опытные образцы устройств приповерхностного дождевания смонтированы на дождевальной машины «Волга-ФК1» в ОПХ «ВолжНИИГиМ», ООО «Лидер» Волгоградской области и др.

7. Вид и стоимость предлагаемой работы

Представление услуг на договорной основе.

Разработчики паспорта:	Рыжко Н.Ф., Шушпанов И.А., Попова Н.Е., Рыжко Н.В., Рыжко С.Н., Смирнов Е.С., Холодкова Г.А., Чихачёв А.И.
Руководитель ведущей организации – разработчика:	Гопкалов Ю. А. 2017 г.

НТД	Научно-техническое достижение	1.9. - 18
	МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ПОЛИФУНКЦИОНАЛЬНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫХ ОРОСИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ НА СТАДИИ ПРЕДПРОЕКТНЫХ РАЗРАБОТОК	УДК 626.82/.83
ФГБНУ ВНИИ "Радуга" Минсельхоз России	Ведущая организация-разработчик ФГБНУ «РосНИИПМ»	ПАСПОРТ КАТАЛОГА НТД
1. Краткое описание достижения		
<p>В работе представлены теоретические подходы комплексного использования аналитических компьютерных программ полифункционального моделирования на стадии предпроектных разработок энергоэффективных оросительных систем.</p>		
2. Назначение и область использования		
<p>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.</p>		
3. Основные технические характеристики		
<p>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.</p>		

4. Технико-экономическая эффективность

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

5. Сведения о документации

Наименование документации	Организации и предприятия, их адрес
Методические рекомендации по проведению полифункционального моделирования энергоэффективных оросительных систем на стадии предпроектных разработок	ФГБНУ «РосНИИПМ» 346421, г. Новочеркасск, Ростовской области, пр. Баклановский, 190 rosniipm@yandex.ru

6. Сведения о внедрении

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

7. Вид и стоимость предлагаемой работы

На договорной основе.

Разработчики паспорта:

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

Руководитель ведущей
организации разработчика

В. Н. Щедрин
(26-65-00)
2017 г.

НТД	Научно-техническое достижение	1.10. - 18
	МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОЗДАНИЮ И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ СИСТЕМ ВОДОБЕСПЕЧЕНИЯ НЕРЕСТИЛИЩ И РЫБОВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ ИЗ КАНАЛОВ ОРОСИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ	УДК 639.3:631.6
ФГБНУ ВНИИ "Радуга" Минсельхоз России	Ведущая организация-разработчик ФГБНУ «РосНИИПМ»	ПАСПОРТ КАТАЛОГА НТД
<p>1. Краткое описание достижения</p> <p>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.</p>		
<p>2. Назначение и область использования</p> <p>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.</p>		
<p>3. Основные технические характеристики</p> <p>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.</p>		

4. Техничко-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 водноресурсного потенциала для получения аквакультурной продукции во внутренних водоемах и минимизация технологических сбросов водных ресурсов из каналов гидромелиоративных систем.

5. Сведения о документации

Наименование документации	Организации и предприятия, их 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 rosniipm@yandex.ru

6. Сведения о внедрении

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

7. Вид и стоимость предлагаемой работы

На договорной основе.

Разработчики паспорта:

В. Н. Шкура,
Ю. М. Косиченко
О. А. Баев
А. Ю. Гарбуз
А. И. тищенко

Руководитель ведущей
организации разработчика

В. Н. Щедрин
(26-65-00)
2017 г.

НТД	Научно-техническое достижение	1.11. - 18
	МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ «СИСТЕМА МЕЛИОРАТИВНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ПОЧВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ, СПОСОБСТВУЮЩИХ ПОВЫШЕНИЮ ПЛОДОРОДИЯ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ ПОЧВ И УЛУЧШЕНИЮ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ОРОШАЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ»	УДК 631.6:631.452
ФГБНУ ВНИИ "Радуга" Минсельхоз России	Ведущая организация-разработчик ФГБНУ «РосНИИПМ»	ПАСПОРТ КАТАЛОГА НТД
1. Краткое описание достижения		
<p>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.</p>		
2. Назначение и область использования		
<p>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.</p>		
3. Основные технические характеристики		
<p>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.</p>		

4. Технико-экономическая эффективность

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

5. Сведения о документации

Наименование документации	Организации и предприятия, их 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 rosniipm@yandex.ru

6. 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.

7. Вид и стоимость предлагаемой работы

На договорной основе.

Разработчики паспорта:

..... В. Н. Щедрин
..... Л. М. Докучаева
..... Р. Е. Юркова
..... Г. Т. Балакай
..... А. Н. Бабичев
..... В. А. Монастырский
..... С. А. Селицкий
..... Л. А. Воеводина

Руководитель ведущей
организации разработчика

В. Н. Щедрин
(26-65-00)

2017 г.

НТД	Научно-техническое достижение	1.12. - 18
	МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОВЫШЕНИЮ РАЦИОНАЛЬНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОДНЫХ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ НА ОСНОВЕ ПРИМЕНЕНИЯ ДЕРИВАЦИОННЫХ ОРОСИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ В УСЛОВИЯХ ПРЕДГОРНОЙ ЗОНЫ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ	УДК 626.82/.83
ФГБНУ ВНИИ "Радуга" Минсельхоз России	Ведущая организация-разработчик ФГБНУ «РосНИИПМ»	ПАСПОРТ КАТАЛОГА НТД
<p>1. Краткое описание достижения</p> <p>В разработанных методических рекомендациях изложены принципы и подходы создания энергоэффективных оросительных систем за счет максимального использования рельефа местности в условиях предгорной зоны Республики Крым.</p>		
<p>2. Назначение и область использования</p> <p>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.</p>		
<p>3. Основные технические характеристики</p> <p>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.</p>		

4. 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.

5. Сведения о документации

Наименование документации	Организации и предприятия, их адрес
Методические рекомендации по повышению рациональности использования водных и энергетических ресурсов на основе применения деривационных оросительных систем в условиях предгорной зоны Республики Крым	ФГБНУ «РосНИИПМ» 346421, г. Новочеркасск, Ростовской области, пр. Баклановский, 190 rosniipm@yandex.ru

6. 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.

7. Вид и стоимость предлагаемой работы

На договорной основе.

Разработчик паспорта:

А. А. Кузьмичев

Руководитель ведущей
организации разработчика

В. Н. Щедрин
(26-65-00)

2017 г.

НТД	Научно-техническое достижение ОПЫТНЫЙ ОБРАЗЕЦ И АКТ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ОПЫТНОГО ОБРАЗЦА ШИРОКОЗАХВАТНОЙ МНОГООПОРНОЙ ДОЖДЕВАЛЬНОЙ МАШИНЫ КРУГОВОГО ДЕЙСТВИЯ ВАНТОВОЙ КОНСТРУКЦИИ	1.13. - 18
		УДК 626.845:631.3 47
ФГБНУ ВНИИ "Радуга" Минсельхоз России	Ведущая организация-разработчик ФГБНУ «РосНИИПМ»	ПАСПОРТ КАТАЛОГА НТД
1. Краткое описание достижения		
<p>В работе представлены конструкторская документация (рабочая) на изготовление опытного образца и акт изготовления опытного образца широкозахватной многоопорной дождевальной машины кругового действия вантовой конструкции.</p>		
2. Назначение и область использования		
<p>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.</p> <p>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.</p>		
3. Основные технические характеристики		
<p>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.</p>		

4. Техничко-экономическая эффективность

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

5. Сведения о документации

Наименование документации	Организации и предприятия, их адрес
Опытный образец и акт изготовления опытного образца широкозахватной многоопорной дождевальнoй машины кругового действия вантовой конструкции.	ФГБНУ "РосНИИПМ" 346421, г. Новочеркасск, Ростовской области, пр. Баклановский, 190 rosniipm@yandex.ru

6. Сведения о внедрении

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

7. Вид и стоимость предлагаемой работы

На договорной основе.

Разработчики паспорта:

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

Руководитель ведущей
организации разработчика

В. Н. Щедрин
(26-65-00)

2017 г.

НТД	Научно-техническое достижение МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОДЕЛИРОВАНИЮ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ВОДНЫХ РЕСУРСОВ ДЕРИВАЦИОННОЙ ОРОСИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ	1.14. - 18
		УДК 626.82/.83
ФГБНУ ВНИИ "Радуга" Минсельхоз России	Ведущая организация-разработчик ФГБНУ «РосНИИПМ»	ПАСПОРТ КАТАЛОГА НТД
1. Краткое описание достижения		
<p>Объектом исследования является энергетический потенциал водных ресурсов деривационных оросительных систем.</p> <p>В процессе научно-исследовательской работы обоснованно использование гидроэнергетического потенциала водных ресурсов деривационных оросительных систем на объектах малой гидроэнергетики, рассмотрен потенциальный запас водно-энергетических ресурсов оросительных систем, разработаны методические рекомендации по моделированию энергетического потенциала водных ресурсов деривационной оросительной системы, для автоматизации расчетов разработана программа для ЭВМ.</p>		
2. Назначение и область использования		
<p>Разработанные методические рекомендации по моделированию энергетического потенциала водных ресурсов деривационной оросительной системы 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.</p>		
3. Основные технические характеристики		
<p>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.</p>		

4. Технико-экономическая эффективность

Внедрение разработки в практику проектирования, реконструкции и модернизации оросительных систем будет содействовать реализации требований Федерального закона 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 %.

5. Сведения о документации

Наименование документации	Организации и предприятия, их адрес
Методические рекомендации по моделированию энергетического потенциала водных ресурсов деривационной оросительной системы	ФГБНУ «РосНИИПМ» 346421, г. Новочеркасск, Ростовской области, пр. Баклановский, 190 rosniipm@yandex.ru

6. Сведения о внедрении

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

7. Вид и стоимость предлагаемой работы

На договорной основе.

Разработчики паспорта:

В. Н. Щедрин
С. М. Васильев
Д. В. Бакланова
В. Л. Бондаренко
Г. Л. Лобанов

Руководитель ведущей
организации разработчика

В. Н. Щедрин
(26-65-00)

2017 г.

НТД	Научно-техническое достижение	1.15. - 18
	ПРОЕКТ ГОСТ Р «МЕЛИОРАТИВНЫЕ СИСТЕМЫ И СООРУЖЕНИЯ. УСЛОВНЫЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ И ОБОЗНАЧЕНИЯ»	УДК 631.6.006.72
ФГБНУ ВНИИ "Радуга" Минсельхоз России	Ведущая организация-разработчик ФГБНУ «РосНИИПМ»	ПАСПОРТ КАТАЛОГА НТД
<p>1. Краткое описание достижения</p> <p>Разработаны условные графические изображения и буквенные обозначения для применения при разработке проектной документации мелиоративных систем.</p>		
<p>2. Назначение и область использования</p> <p>Разработка предназначена для развития отраслевого информационного фонда нормативных документов по стандартизации в области мелиорации.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>		
<p>3. Основные технические характеристики</p> <p>Условные графические изображения и буквенные обозначения разработаны согласно современным требованиям к документам по стандартизации и действующему законодательству.</p> <p>Применение разработки обеспечивает однозначное понимание между участниками жизненного цикла мелиоративных систем, через введение общих условных изображений и обозначений.</p>		

4. Техничко-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.

5. Сведения о документации

Наименование документации	Организации и предприятия, их адрес
Проект ГОСТ Р «Мелиоративные системы и сооружения. Условные изображения и обозначения».	ФГБНУ «РосНИИПМ» 346421, г. Новочеркасск, Ростовской области, пр. Баклановский, 190 rosniipm@yandex.ru

6. 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.

7. Вид и стоимость предлагаемой работы

На договорной основе.

Разработчики паспорта:

О. В. Воеводин
В. В. Слабунов
А. Л. Кожанов
А. С. Штанько
С. Л. Жук

Руководитель ведущей
организации разработчика

В. Н. Щедрин
(26-65-00)
2017 г.

НТД	Научно-техническое достижение	1.16. - 18
	ПОРЯДОК РАЗРАБОТКИ, УТВЕРЖДЕНИЯ, ОФОРМЛЕНИЯ, УЧЕТА, ИЗМЕНЕНИЯ, ОТМЕНЫ ДОКУМЕНТОВ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ В ОБЛАСТИ МЕЛИОРАЦИИ	УДК 631.6(006.05)
ФГБНУ ВНИИ "Радуга" Минсельхоз России	Ведущая организация-разработчик ФГБНУ «РосНИИПМ»	ПАСПОРТ КАТАЛОГА НТД
<p>1. Краткое описание достижения</p> <p>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.</p>		
<p>2. Назначение и область использования</p> <p>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.</p> <p>Проект правил стандартизации Минсельхоза России может быть использован подведомственными Департаменту мелиорации Минсельхоза России учреждениями и организациями, профильными ВУЗами, а также другими заинтересованными юридическими и физическими лицами при разработке документов по стандартизации.</p>		
<p>3. Основные технические характеристики</p> <p>Правила стандартизации разработаны согласно современным требованиям и действующему законодательству и являются основой при разработке документов по стандартизации в области мелиорации.</p> <p>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.</p>		

4. Техничко-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.

5. Сведения о документации

Наименование документации	Организации и предприятия, 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 rosniipm@yandex.ru

6. 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.

7. Вид и стоимость предлагаемой работы

На договорной основе.

Разработчики паспорта:

А. Л. Кожанов
В. В. Слабунов
О. В. Воеводин
А. С. Штанько
С. Л. Жук

Руководитель ведущей
организации разработчика

В. Н. Щедрин
(26-65-00)
2017 г.

НТД	Научно-техническое достижение	1.17. - 18
	МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ «СПОСОБ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РАСХОДА ВОДЫ В ОТКРЫТЫХ КАНАЛАХ ОРОСИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СОВРЕМЕННЫХ ПРОГРАММНО- АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ»	УДК 626.824
ФГБНУ ВНИИ "Радуга" Минсельхоз России	Ведущая организация-разработчик ФГБНУ «РосНИИПМ»	ПАСПОРТ КАТАЛОГА НТД
1. Краткое описание достижения		
<p>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.</p>		
2. Назначение и область использования		
<p>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.</p> <p>Представленные в отчете результаты работы могут быть использованы эксплуатационными организациями Минсельхоза России при решении вопросов по учету и контролю расхода оросительной воды.</p>		
3. Основные технические характеристики		
<p>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.</p>		

4. Технико-экономическая эффективность

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

5. Сведения о документации

Наименование документации	Организации и предприятия, их адрес
Методические указания «Способ определения расхода воды в открытых каналах оросительных систем с использованием современных программно-аппаратных средств»	ФГБНУ «РосНИИПМ» 346421, г. Новочеркасск, Ростовской области, пр. Баклановский, 190 rosniipm@yandex.ru

6. Сведения о внедрении

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

7. Вид и стоимость предлагаемой работы

На договорной основе.

Разработчики паспорта:

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

Руководитель ведущей
организации разработчика

В. Н. Щедрин
(26-65-00)

2017 г.

НТД	Научно-техническое достижение	1.18. - 18
	МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫБОРУ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ И ОПТИМИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ КАПЕЛЬНОГО ОРОШЕНИЯ В СОСТАВЕ САМОНАПОРНЫХ ОРОСИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ	УДК 626.84; 631.674.6
ФГБНУ ВНИИ "Радуга" Минсельхоз России	Ведущая организация-разработчик ФГБНУ «РосНИИПМ»	ПАСПОРТ КАТАЛОГА НТД
1. Краткое описание достижения		
<p>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</p>		
2. Назначение и область использования		
<p>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</p>		
3. Основные технические характеристики		
<p>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</p>		

4. Технико-экономическая эффективность

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

5. Сведения о документации

Наименование документации	Организации и предприятия, их 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 rosniipm@yandex.ru

6. Сведения о внедрении

Разработка готова к внедрению

7. Вид и стоимость предлагаемой работы

На договорной основе.

Разработчики паспорта:

В. Н. Шкура
А. С. Штанько

Руководитель ведущей
организации разработчика

В. Н. Щедрин
8(8635) 26-65-00
2017 г.

НТД	Научно-техническое достижение	1.19. - 18
	МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ДЕКЛАРИРОВАНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ВОДОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ I–IV КЛАССОВ	УДК 626/627
ФГБНУ ВНИИ "Радуга" Минсельхоз России	Ведущая организация-разработчик ФГБНУ «РосНИИПМ»	ПАСПОРТ КАТАЛОГА НТД
<p>1. Краткое описание достижения</p> <p>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.</p>		
<p>2. Назначение и область использования</p> <p>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.</p>		
<p>3. Основные технические характеристики</p> <p>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.</p>		

4. Технико-экономическая эффективность

Снижение затрат на декларирование безопасности гидротехнических сооружений на 30 %.

5. Сведения о документации

Наименование документации	Организации и предприятия, их адрес
Методические рекомендации по декларированию водохозяйственных сооружений I–IV классов безопасности гидротехнических сооружений	ФГБНУ «РосНИИПМ» 346421, г. Новочеркасск, Ростовской области, пр. Баклановский, 190 rosniipm@yandex.ru

6. Сведения о внедрении

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

7. Вид и стоимость предлагаемой работы

На договорной основе.
Разработчики паспорта:

А. Е. Шепелев
А. М. Кореновский
Г. Л. Лобанов
Л. В. Юченко
М. В. Вайнберг
В. М. Школьная

Руководитель ведущей
организации разработчика

В. Н. Щедрин
(26-65-00)

2017 г.

НТД	Научно-техническое достижение	1.20. - 18
	РЕКОМЕНДАЦИИ «НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА СПОСОБОВ ПОДГОТОВКИ СТОЧНЫХ ВОД АГРОПРЕДПРИЯТИЙ ДО НОРМАТИВНЫХ ТРЕБОВАНИЙ»	УДК 628.3
ФГБНУ ВНИИ "Радуга" Минсельхоз России	Ведущая организация-разработчик ФГБНУ «РосНИИПМ»	ПАСПОРТ КАТАЛОГА НТД
<p>1. Краткое описание достижения</p> <p>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.</p>		
<p>2. Назначение и область использования</p> <p>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.</p>		
<p>3. Основные технические характеристики</p> <p>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.</p>		

4. 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 %.

5. Сведения о документации

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

6. Сведения о внедрении

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

7. Вид и стоимость предлагаемой работы

На договорной основе.

Разработчик паспорта:

С. М. Васильев
Ю. Е. Домашенко
Л. А. Митяева
М. А. Ляшков
А. О. Матвиенко
Ю. Ю. Глущенко

Руководитель ведущей
организации разработчика

В. Н. Щедрин
(26-65-00)

2017 г.

НТД	Научно-техническое достижение	1.21. - 18
	РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ КОММУНАЛЬНЫХ СТОЧНЫХ ВОД ДЛЯ ОРОШЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР	УДК 628.387
ФГБНУ ВНИИ "Радуга" Минсельхоз России	Ведущая организация-разработчик ФГБНУ «РосНИИПМ»	ПАСПОРТ КАТАЛОГА НТД
<p>1. Краткое описание достижения</p> <p>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.</p>		
<p>2. Назначение и область использования</p> <p>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.</p>		
<p>3. Основные технические характеристики</p> <p>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.</p>		

4. 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.

5. Сведения о документации

Наименование документации	Организации и предприятия, их адрес
Рекомендации по применению коммунальных сточных вод для орошения сельскохозяйственных культур.	ФГБНУ «РосНИИПМ» 346421, г. Новочеркасск, Ростовской области, пр. Баклановский, 190 rosniipm@yandex.ru

6. Сведения о внедрении

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

7. Вид и стоимость предлагаемой работы

На договорной основе.

Разработчик паспорта:

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

Руководитель ведущей
организации разработчика

В. Н. Щедрин
(26-65-00)

2017 г.

НТД	Научно-техническое достижение	1.22. - 18
	АЛГОРИТМЫ ПЛАНИРОВАНИЯ АГРОКОМПЛЕКСА ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЕЙ ВЫРАЩИВАНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР НА ОРОШАЕМЫХ ЗЕМЛЯХ	УДК 631.587;631.153
ФГБНУ ВНИИ "Радуга" Минсельхоз России	Ведущая организация-разработчик ФГБНУ «РосНИИПМ»	ПАСПОРТ КАТАЛОГА НТД
<p>1. Краткое описание достижения</p> <p>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.</p>		
<p>2. Назначение и область использования</p> <p>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.</p>		
<p>3. Основные технические характеристики</p> <p>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.</p>		

4. Технико-экономическая эффективность

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

5. Сведения о документации

Наименование документации	Организации и предприятия, их адрес
Алгоритмы планирования агрокомплекса для управления технологией выращивания сельскохозяйственных культур на орошаемых землях	ФГБНУ «РосНИИПМ» 346421, г. Новочеркасск, Ростовской области, пр. Баклановский, 190 rosniipm@yandex.ru

6. Сведения о внедрении

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

7. Вид и стоимость предлагаемой работы

На договорной основе.

Разработчики паспорта:

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

Руководитель ведущей
организации разработчика

В. Н. Щедрин
(26-65-00)

2017 г.

НТД	Научно-техническое достижение	1.23. - 18
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПРЕСС-МЕТОДУ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОБЪЕМОВ ЭРОЗИИ ПОЧВЫ НА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ УГОДЬЯХ ОТ ТАЛЫХ, ДОЖДЕВЫХ И ИРРИГАЦИОННЫХ ВОД	УДК 631.459; 631.6.02
ФГБНУ ВНИИ "Радуга" Минсельхоз России	Ведущая организация-разработчик ФГБНУ «РосНИИПМ»	ПАСПОРТ КАТАЛОГА НТД
1. Краткое описание достижения		
<p>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.</p>		
2. Назначение и область использования		
<p>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.</p> <p>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.</p>		
3. Основные технические характеристики		
<p>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.</p>		

4. 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.

5. Сведения о документации

Наименование документации	Организации и предприятия, их 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 rosniipm@yandex.ru

6. Сведения о внедрении

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

7. Вид и стоимость предлагаемой работы

На договорной основе.

Разработчики паспорта:

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

Руководитель ведущей
организации разработчика

В. Н. Щедрин
(26-65-00)

2017 г.

НТД	Научно-техническое достижение	1.24. - 18
	РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕКОНСТРУКЦИИ ОРОСИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ НА СТАДИИ ТЕХНИКО- ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБОСНОВАНИЯ	УДК 626.81/.84
ФГБНУ ВНИИ "Радуга" Минсельхоз России	Ведущая организация-разработчик ФГБНУ «РосНИИПМ»	ПАСПОРТ КАТАЛОГА НТД
<p>1. Краткое описание достижения</p> <p>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.</p>		
<p>2. Назначение и область использования</p> <p>Рекомендации могут быть использованы Минсельхозом России, федеральными государственными бюджетными учреждениями по мелиорации земель и сельскохозяйственному водоснабжению, подведомственными Минсельхозу России, и другими сельхозтоваропроизводителями.</p>		
<p>3. Основные технические характеристики</p> <p>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.</p>		

4. Техничко-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.

5. Сведения о документации

Наименование документации	Организации и предприятия, их адрес
Рекомендации по оценке эффективности реконструкции оросительных систем на стадии технико-экономического обоснования	ФГБНУ «РосНИИПМ» 346421, г. Новочеркасск, Ростовской области, пр. Баклановский, 190 rosniipm@yandex.ru

6. 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.

7. Вид и стоимость предлагаемой работы

На договорной основе.

Разработчик паспорта:

М. В. Власов

Руководитель ведущей
организации разработчика

В. Н. Щедрин
(26-65-00)
2017 г.

НТД	Научно-техническое достижение	1.25. - 18
	МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ТЕХНОЛОГИЙ ОРОШЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР В УСЛОВИЯХ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ	УДК 631.67
ФГБНУ ВНИИ "Радуга" Минсельхоз России	Ведущая организация-разработчик ФГБНУ «РосНИИПМ»	ПАСПОРТ КАТАЛОГА НТД
<p>1. Краткое описание достижения</p> <p>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.</p>		
<p>2. Назначение и область использования</p> <p>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.</p>		
<p>3. Основные технические характеристики</p> <p>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.</p>		

4. Технико-экономическая эффективность

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

5. Сведения о документации

Наименование документации	Организации и предприятия, их адрес
Методические указания по совершенствованию технологий орошения сельскохозяйственных культур в условиях Республики Крым	ФГБНУ «РосНИИПМ» 346421, г. Новочеркасск, Ростовской области, пр. Баклановский, 190 rosniipm@yandex.ru

6. Сведения о внедрении

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

7. Вид и стоимость предлагаемой работы

На договорной основе.
Разработчики паспорта:

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

Руководитель ведущей
организации разработчика

В. Н. Щедрин
(26-65-00)

2017 г.

НТД	Научно-техническое достижение ПРОВЕСТИ ИССЛЕДОВАНИЯ ВЛИЯНИЯ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ И НОРМ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ ОРОШАЕМЫХ АГРОБИОЦЕНОЗОВ И РАЗРАБОТАТЬ МЕТОДИКУ ПЛАНИРОВАНИЯ ВОДОПОЛЬЗОВАНИЯ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ПРИРОДНО- КЛИМАТИЧЕСКИХ ЗОН РОССИИ, С УЧЕТОМ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНОВ ВНУТРИХОЗЯЙСТВЕННОГО ВОДОПОЛЬЗОВАНИЯ НА ГОСУДАРСТВЕННЫХ ГИДРОМЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМАХ	1.26. - 18 <hr/> УДК 631.6
	ФГБНУ ВНИИ "Радуга" Минсельхоз России	Ведущая организация-разработчик ФГБНУ ВНИИ "Радуга"
1. Краткое описание достижения		
<p>В современных условиях важное значение приобретает разработка информационных технологий управления производственным процессом в агробиоценозах, наилучшим образом адаптированных к изменчивости почвенно-климатических условий. Повышение эффективности использования регионального потенциала природных ресурсов возможно на основе оценки влияния на биологическую продуктивность агроландшафта изменчивости гидрометеорологических факторов.</p> <p>Разработка усовершенствованной методики прогнозирования и оперативного планирования водопользования вызвана изменчивостью основных показателей почвенно-климатических ресурсов в связи с глобальным изменением климата; современным состоянием почвенного плодородия; рациональным использованием водных ресурсов; учетом зонального биоклиматического потенциала; применением новых средств и технологий полива в современных условиях хозяйствования; учетом наличия мелких землепользователей, значительным числом договоров на водопользование с сельскохозяйственными товаропроизводителями.</p>		

2. Назначение и область исследования

Разработаны методика и функционально-структурная схема для прогноза водопотребления и продуктивности орошаемых агробиоценозов, планирования водопользования с учетом пространственно-временной изменчивости гидрометеорологических условий и фактически сложившихся организационно-хозяйственных условий. Усовершенствована методика оперативного планирования водопользования, за счет введения показателей, учитывающих пространственно-временную изменчивость природно-климатических факторов. Сформирована база исходных гидрометеорологических данных и проведены расчеты режимов орошения для природно-климатических условий Южного федерального округа (Астраханской области), Забайкалья. Подготовлено экспертное заключение по оценке фактического использования мелиоративного фонда и потенциальных возможностей развития орошения в федеральных округах.

Благодаря разработанной методике, возможно формирование динамики оптимального для растений режима орошения с учетом взаимосвязи почвенных, метеорологических параметров, физиологических показателей роста биомассы растений при различной влагообеспеченности и заданных агротехнических условиях.

Результаты разработки могут быть использованы при проектировании и эксплуатации оросительных систем при выборе экологически безопасных технологий орошения; оценке и управлении экологическим балансом мелиорируемых агробиоценозов.

Предназначены для сельскохозяйственных товаропроизводителей, специалистов проектных организаций и государственного управления по эксплуатации мелиоративных систем.

3. Основные технические характеристики

Важным резервом повышения эффективности орошения является совершенствование оперативного планирования поливов на основе учета почвенно-климатических факторов и приведения в соответствие технико-эксплуатационных параметров дождевальных машин и оптимальных режимов орошения сельскохозяйственных культур. Решение задачи оперативного планирования эксплуатационных режимов орошения включает совершенствование методов определения сроков и норм поливов, а также разработку организационно-технических мероприятий по их реализации.

В результате выполнения научно-исследовательской работы разработаны модели, алгоритмы и на их основе методика оперативного планирования процессов водопользования в хозяйствах различной формы собственности и водораспределения на оросительных системах, обеспечивающих принятие оптимальных управленческих решений при реализации технологических процессов в системе «поле – севооборот – хозяйство – оросительная система» с учётом дефицитов водных, энергетических и трудовых ресурсов, а также организационно-хозяйственных условий для районов орошения.

4. Техничко-экономическая эффективность

Результаты разработки обеспечат контроль и рациональное нормированное водопользование соответственно природным особенностям агроландшафта для предотвращения экологического дисбаланса.

Внедрение разработанных технологий по оперативному планированию водопользования на федеральных оросительных системах может обеспечить снижение удельного водопотребления в расчёте на один гектар орошаемой площади до 500 м^3 , экономия водных ресурсов может составить до $2,0 \text{ км}^3$ в год. Внедрение разработанного рационального режима орошения сельскохозяйственных культур позволит обеспечить экономию оросительной воды по сравнению с базовым вариантом в зависимости от водообеспеченности года от 500 до $800 \text{ м}^3/\text{га}$; энергии – от 7 до 11% от общих совокупных затрат; повысить прирост урожайности до 7 ц/га многолетних трав и до 14 ц/га овощей; повысить достоверность и снизить погрешность контроля параметров для оценки качества полива.

5 Сведения о документации

Наименование документации	Организации и их адреса
Отчет о НИР по теме 2.1.4 «Провести исследования влияния гидрометеорологических условий и норм водопотребления на продуктивность орошаемых агробиоценозов и разработать методику планирования водопользования для различных природно-климатических зон России, с учетом реализации планов внутрхозяйственного водопользования на государственных гидромелиоративных системах»	ФГБНУ ВНИИ «Радуга» 140483, Московская область, Коломенский район, пос. Радужный, 33а praduga@yandex.ru

6 Сведения о внедрении

Основное практическое назначение исследований заключается в совершенствовании существующих и разработке новых инструментов управления и оперативной корректировки объемов потребляемых водных ресурсов для орошения при планировании и организации сельскохозяйственного производства Минсельхозом России, разработки федеральных целевых программ, а также могут использоваться проектными, строительными, эксплуатационными организациями и сельскохозяйственными предприятиями.

7 Вид и стоимость предлагаемой работы

Стоимость нормативно-методических материалов, а также БД предоставляется на договорной основе.

Разработчик паспорта	Т.А. Капустина Ф.К. Цекоева Е.В. Медведева
Руководитель ведущей организации-разработчика	Г.В. Ольгаренко

2017г.

НТД	Научно-технические достижения	1.27. - 18 УДК 631
	Монография Литвинович А.В., Павлова О.Ю., Лаврищев А.В., Буре В.М. «Изменение содержания и состава гумуса при мелиорации кислых почв. Эмпирические модели процесса трансформации гумусовых кислот при известковании»	ISBN 978-5905200-30-4 ©ФГБНУ Агрофизический научно- исследовательский институт Российской академии наук, 2016
ФГБНУ ВНИИ "Радуга" Минсельхоз России	Ведущая организация – разработчик ФГБНУ АФИ	ПАСПОРТ КАТАЛОГА НДТ
1. Краткое описание достижения <p>В монографии обобщены материалы многолетних исследований авторов, посвящённых влиянию известкования на содержание и состав гумуса дерново-подзолистых почв лёгкого гранулометрического состава и темпов утраты этих изменений в постагрогенный период.</p> <p>Дан обзор современных методов изучения органического вещества почв. Рассмотрены дискуссионные вопросы, касающиеся скорости растворения известковых удобрений в почвах. Приведены данные изучения трансформации фракционно-группового состава гумуса под действием возрастающих количеств мелиоранта в широком интервале доз и в процессе его растворения. Представлены результаты исследований влияния химической мелиорации почвы на лабильные формы гумуса. В модельных опытах на колонках установлены масштабы миграции водорастворимых органических веществ из почвы, мелиорируемой различными дозами известкового удобрения. Прослежены изменения состава гумуса дерново-подзолистой песчаной хорошо окультуренной почвы на разных стадиях нахождения её в залежи. Сделан вывод, что разовое известкование кислых почв не может изменить условия, при которых почва становится кислой. Поэтому известкование, как приём, необходимо систематически повторять. Разработаны эмпирические модели, адекватно описывающие процессы трансформации отдельных фракций гуминовых веществ при известковании и в процессе перехода от пашни к лесу.</p>		
2. Назначение и область использования <p>Книга предназначена для научных работников, специалистов сельскохозяйственных предприятий и агрохимической службы, аспирантов, магистрантов и студентов биологического и сельскохозяйственного профиля.</p>		
3. Основные технические характеристики		

4. Техничко-экономическая эффективность

5. Сведения о документации

Монография Литвинович А.В., Павлова О.Ю., Лаврищев А.В., Буре В.М. «ИЗМЕНЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ И СОСТАВА ГУМУСА ПРИ МЕЛИОРАЦИИ КИСЛЫХ ПОЧВ. ЭМПИРИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ ПРОЦЕССА ТРАНСФОРМАЦИИ ГУМИНОВЫХ КИСЛОТ ПРИ ИЗВЕСТКОВАНИИ	195220. Санкт-Петербург, Гражданский проспект, д. 14. ФГБНУ Агрофизический научно-исследовательский институт Российской академии наук yuv_chesnokov@agrophys.ru
---	---

6. Сведения о внедрении.

Результаты используются в ФГБНУ АФИ.

7. Вид и стоимость предлагаемой работы

На договорной основе.

Разработчики паспорта:

Литвинович А.В.
Павлова О.Ю.
Лаврищев А.В.
Буре В.М.

Руководитель ведущей организации-разработчика:

Чесноков Ю.В.

2017 г.

НТД	Научно-техническое достижение	1.28. - 18
	МЕТОДИКА ПО ОЦЕНИВАНИЮ БИОЛОГИЧЕСКОГО ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ ПОСЕВОВ В ОРОСИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМАХ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ УПРАВЛЕНИЯ ВОДНЫМ РЕЖИМОМ	УДК 556.131.12
ФГБНУ ВНИИ "Радуга" Минсельхоз России	Ведущая организация-разработчик ФГБНУ Агрофизический НИИ	ПАСПОРТ КАТАЛОГА НТД

1. Краткое описание достижения

Разработана методика определения норм и сроков полива через величины суммарного эталонного, потенциального и реального испарения с учетом биологических особенностей с/х культур и микроклиматических характеристик орошаемого поля на основе уравнения энергетического баланса с использованием агрометеорологического комплекса.

Оптимизация использования водных ресурсов с применением компьютерных технологий является важнейшей тенденцией орошаемого земледелия. Автоматизация определения норм и сроков полива позволяет осуществлять дистанционное управление режимом орошения, повышая экономическую эффективность сельского хозяйства. С данной целью в Агрофизическом институте разработан автоматизированный мобильный полевой агрометеорологический комплекс (АМПАК), который осуществляет сбор и обработку метеопараметров сельскохозяйственного поля с определенной культурой, рассчитывает в режиме реального времени водопотребление посевов (суммарное испарение) и определяет нормы и сроки полива. Собранная и обработанная информация передается по беспроводной сети на ПК, где можно посмотреть информацию о метеопараметрах исследуемого поля, данные о посевах с/х культуры, водопотребление и реальное суммарное испарение с поля в данный момент времени и за день. Данные отображаются в виде численных значений, графиков и гистограмм и накапливаются в базу данных за весь вегетационный период.

ВИД ПРОДУКЦИИ (УСЛУГ): методика определения норм и сроков полива через величины суммарного испарения эталонного, потенциального и реального с учетом биологических особенностей с/х культур и микроклиматических характеристик орошаемого поля на основе уравнения энергетического баланса с использованием агрометеорологического комплекса АМПАК.

ПОТРЕБИТЕЛИ: хозяйства с оросительными системами.

2. Назначение и область использования

Методика позволяет автоматически определять нормы и сроки полива в режиме реального времени и оценивать эффективность оросительных приемов для конкретного посева сельскохозяйственного поля.

3. Основные технические характеристики

Точный расчет эвапотранспирации возможен при наличии автоматического мобильного полевого агрометеорологического комплекса (АМПАК), расположенного на сельскохозяйственном поле с исследуемой культурой. Поливная норма определяется в реальном времени через разницу между потенциальной и реальной эвапотранспирации. Данное информационное обеспечение позволит рационально расходовать поливную воду в оросительных системах и эффективно влиять на производственный процесс с/х культур.

АМПАК. Методические указания по использованию, автоматизированный мобильный полевой агрометеорологический комплекс (АМПАК). 2013 г. 38 с.

4. Техничко-экономическая эффективность

Методика оценки биологического водопотребления, которая позволяет определять показатели режима орошения с учетом особенностей регионального климата через величину суммарного испарения.

Точное определение показателей режима орошения позволило увеличить урожайность люцерны на 20-60% (*Волгоградская область 2013 г.*) с использованием автоматизированного мобильного полевого агрометеорологического комплекса и методики оценки биологического водопотребления.

5. Сведения о документации

Свидетельство о рег. программ для ЭВМ № 2010616625, о государственной регистрации программы для ЭВМ, 5 октября 2010г.;
Свидетельство о рег. программ для ЭВМ № 2012610424, о государственной регистрации программы для ЭВМ, 10 января 2012г.

Испытание и методическая программа одобрены на заседании научно-методического совета Протокол № от 24.02.2014.

ФГБНУ Агрофизический НИИ
195220, Санкт-Петербург,
Гражданский просп., д. 14
office@agrophys.ru

6. Сведения о внедрении

- 1) Методика апробирована на опытных полях картофеля и овса Меньковского филиала ГНУ АФИ 2011 г., а также на опытном поле люцерны ВНИИОЗ в пос. Водный Волгоградской области 2013 г.
- 2) Производственные испытания АМПАК в полевых условиях на полях овса, картофеля, пшеницы и рапса Меньковского филиала ГНУ АФИ. Даты проведения: 08.06.2011 г, 03.08.2011, 02.07.2014, 06.07.2014 г.

7. Вид и стоимость предлагаемой работы

ФГБНУ АФИ по заявке может изготовить комплект автоматизированного, мобильного комплекса (по договорной цене), оказать консультации по использованию программного обеспечения.

Разработчики паспорта:

Козырева Л.В,
Максенкова И.Л.
Доброхотов А.В.
(тел.:8 (812)5341504)

Руководитель ведущей
организации-разработчика:

Ю. В.Чесноков

2017 г.

НТД	Научно-техническое достижение МОНОГРАФИЯ: ВИТКОВСКАЯ С.Е. «МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ХИМИЧЕСКИХ МЕЛИОРАНТОВ»	1.29. - 18
ФГБНУ ВНИИ "Радуга" Минсельхоз России	Ведущая организация – разработчик ФГБНУ АФИ	УДК 631.821 : 631.95 : 631.42
		ПАСПОРТ КАТАЛОГА НТД
1. Краткое описание достижения		
<p>В монографии детально рассмотрены понятия эффективности и экологической безопасности веществ, применяемых для повышения плодородия почв, а также методы, которые можно использовать для количественной оценки этих показателей. Сформулированы критерии оценки эффективности и экологической безопасности известковых мелиорантов. Представлена методика закладки и проведения полевых экспериментов с известковыми мелиорантами. Представлены модели, аппроксимирующие изменение кислотно-основных свойств почвы и нарастания биомассы растений в зависимости от дозы мелиоранта и времени взаимодействия его с почвой. Показано, что построение зависимостей время-ответ и доза-ответ, характеризующих влияние изучаемых факторов на изменения параметров плодородия пахотных почв и скорости нарастания биомассы позволяет количественно оценить пролонгированность действия той или иной дозы мелиоранта на свойства почвы, урожайность и скорость нарастания биомассы сельскохозяйственных культур.</p>		
2. Назначение и область использования		
<p>Разработанный документ предназначен для нормативно-методического обеспечения научных исследований, ориентированных на оценку эффективности и экологической безопасности химических мелиорантов, ученых и специалистов, работающих в областях агрохимии, почвоведения, агроэкологии, студентов и аспирантов.</p>		
3. Основные технические характеристики		
<p>Представленные в монографии методы являются основой для проведения полевых экспериментов с химическими мелиорантами. Каждый предложенный метод включает критерии количественной оценки тестируемых показателей.</p>		
4. Техничко-экономическая эффективность		
<p>Позволит повысить эффективность и информативность научных исследований в областях агрохимии и агропочвоведения, связанных с оценкой эффективности и экологической безопасности химических мелиорантов.</p>		

5. Сведения о документации

Монография
Витковская С.Е. Методы оценки
эффективности и экологической
безопасности и химических мелиорантов

195220, Санкт-Петербург,
Гражданский пр., 14
ФГБНУ АФИ
office@agrophys.ru

6. Сведения о внедрении

Результаты НИОКР используются ФГБНУ АФИ.

7. Вид и стоимость предлагаемой работы

На договорной основе.

Разработчик паспорта:

С.Е. Витковская
(s.vitkovskaya@mail.ru)

Руководитель ведущей
организации –разработчика:

Ю.В. Чесноков

2017 г.

НТД	Научно-техническое достижение МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ И ПЛОЩАДЕЙ ДЕГРАДАЦИЙ ПО АЭРОКОСМИЧЕСКИМ СНИМКАМ	1.30. - 18
		УДК 631.614
ФГБНУ ВНИИ "Радуга" Минсельхоз России	Ведущая организация – разработчик ФГБНУ «ВНИИГиМ им. А. Н. Костякова»	ПАСПОРТ КАТАЛОГА НТД
1. Краткое описание достижения		
<p>Разработаны алгоритмы, позволяющие определять вид и площади деградаций методами фрактального анализа. Применение метода основано на использовании фрактальных свойств элементов деградаций. Виды деградаций определяются по показателю фрактальной размерности, площади деградаций - методом огибающей с использованием клеточного метода Мандельброта.</p>		
2. Назначение и область использования		
<p>Метод предназначен для обоснования объемов культуртехнических работ при возвращении земель в сельскохозяйственный оборот. Метод апробирован и рекомендуется для производства работ по расчистке площадей от древесно-кустарниковой растительности, кочек и мелиорации солонцовых пятен.</p>		
3. Основные технические характеристики		
4. Техничко-экономическая эффективность		
5. Сведения о документации		
Наименование документации	Адрес организации - разработчика	
	ФГБНУ « ВНИИГиМ им. А. Н. Костякова» 127550 Москва, ул. Большая Академическая, д. 44 , корпус 2 mail@vniigim.ru	
6. Сведения о внедрении		
<p>Тестирование и предварительное опробование метода проведено на деградированном осушенном участке в районе п.г.т. Рамешки Тверской области.</p>		

7. Вид и стоимость предлагаемой работы

ФГБНУ «ВНИИГиМ им. А. Н. Костякова» по заявке может адаптировать алгоритм метода к условиям заказчика; обеспечить разработку программы, технологическое и организационное сопровождение, осуществлять консультации и обучение персонала.

Разработчики паспорта:

Г.Х. Бедретдинов
И.В. Цветков
Контактный телефон
8(499) 153-41-53

Руководитель ведущей
организации – разработчика:

В. А. Шевченко

2017 г.

НТД	Научно-техническое достижение	1.31. - 18
	РАЗРАБОТКА МЕТОДОВ ОПТИМИЗАЦИИ ВОДОБЕСПЕЧЕНИЯ И ВОДОПОЛЬЗОВАНИЯ НА ГИДРОМЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМАХ	УДК 631.6; 626.8
ФГБНУ ВНИИ "Радуга" Минсельхоз России	Ведущая организация – разработчик ФГБНУ «ВНИИГиМ им. А.Н. Костякова»	ПАСПОРТ КАТАЛОГА НТД
1. Краткое описание достижения		
<p>Разработанные методы оптимизации водообеспечения и водопользования на гидромелиоративных системах» являются актуальным звеном для формирования перспективных направлений развития мелиоративно-водохозяйственного комплекса АПК, совершенствования организационно-экономических механизмов реализации технических и технологических новшеств в водопользовании и гарантированного обеспечения сельского населения водой нормативного качества, развития орошения и обводнения земель, других отраслей АПК с целью повышения уровня и качества жизни сельского населения.</p> <p>Объектом исследования являются мелиоративно-водохозяйственная система, расположенная в бассейне реки, и методы оптимального управления водным ресурсами в интересах водопользователей Агропромышленного комплекса (АПК).</p>		
2. Назначение и область использования		
<p>Результаты проведенных исследований могут быть применены для:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Экономии воды в соответствии с рекомендованными мероприятиями (Департамент Мелиорации МСХ РФ); 2. Оперативного управления и защиты территорий от наводнений с учетом объектов мелиорации на основе ГДМ (Мероприятия СКИОВО, Росводресурсы); 3. Результаты могут быть внедрены в соответствующих организациях Минсельхоза и Росводресурсов (ФГБУ «Управления мелиорации», Бассейновые Водные Управления) 		
3. Основные технические характеристики		
<p>Исследования проводились на основе методов имитационного моделирования процессов водоподачи на мелиоративные системы с использованием оптимизационных методов поиска компромиссных решений водообеспечения и водопользования.</p> <p>Разработана методика оптимального управления водопотреблением и водопользованием на гидромелиоративных системах; разработана содержательная и математическая постановка оптимизационной задачи, сформулирован алгоритм решения на основе гидродинамической модели и теории компромиссов, учитывающий противоречивость требований водопользователей; а также разработана гидродинамическая компьютерная модель мелиоративно-водохозяйственной системы Нижней Кубани на которой проведена калибровка модели по данным наблюдений на водопостах Нижней Кубани; выполнены и проанализированы тестовые расчеты на примере функционирования части водохозяйственной системы Нижней Кубани с расположенными на пойменных землях оросительными системами..</p>		

4. Техничко-экономическая эффективность

Новизна работы заключается в обосновании методов оптимального управления водоподачей и надежного водообеспечения мелиоративных систем в маловодный период, позволяющих достигнуть целевых показателей экономии воды в рассматриваемом регионе. Также в работе сформулированы принципы управления водными ресурсами Нижней Кубани в период прохождения катастрофических половодий и паводков.

5. Сведения о документации

Наименование документации	Адрес организации - разработчика
Отчет о НИР «Разработать модели водоресурсного обеспечения и информационных технологий управления водохозяйственными системами АПК» по теме: «Разработать методы оптимизации водообеспечения и водопользования на гидромелиоративных системах»	ФГБНУ «ВНИИГиМ им. А.Н. Костякова» 127550, г. Москва, ул. Большая Академическая, д. 44, корпус 2 mail@vniigim.ru

6. Сведения о внедрении

Результаты могут быть внедрены в соответствующих организациях Минсельхоза и Росводресурсов (ФГБУ «Управления мелиорации», Бассейновые Водные Управления).

7. Вид и стоимость предлагаемой работы

Отчет о НИР.

Результаты работ рассчитаны на широкий круг пользователей, включая научных работников и работников служб эксплуатации водохозяйственных и гидромелиоративных объектов, фирм и корпораций, а также организаций министерства сельского хозяйства и министерства природных ресурсов

Цена договорная.

Разработчики паспорта: А.Л. Бубер

Руководитель ведущей организации – разработчика: В.А. Шевченко

2017 г.

НТД	Научно-техническое достижение КОМПЬЮТЕРНАЯ ПРОГРАММА «ВЫБОР КОМПЛЕКСА МЕРОПРИЯТИЙ ПОВЫШЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ»	1.32. - 18
		УДК 631.6
ФГБНУ ВНИИ "Радуга" Минсельхоз России	Ведущая организация – разработчик ФГБНУ «ВНИИГиМ им. А. Н. Костякова»	ПАСПОРТ КАТАЛОГА НТД

1. Краткое описание достижения

Разработан алгоритм мероприятий по эффективному вложению средств при ремонте (капитальном ремонте) элементов гидромелиоративных систем водохозяйственной единицы (речной бассейн, подбассейн, водохозяйственный участок).

Такой комплекс мероприятий (ремонт, капитальный ремонт) обычно рекомендуется осуществлять поэтапно, в соответствии с объемом инвестиций, наличием трудовых и технических ресурсов. При поэтапном проведении работ становится необходимым ввести систему приоритетов для вложения средств, то есть применить метод *приоритетного инвестирования*.

Система приоритетов на различных этапах проведения работ может существенно различаться в зависимости от лимитирующего фактора.

В результате анализа информации на каждом этапе появляется множество возможных решений. Скрининг (просеивание) решений подчиняется строгим правилам. Согласно Г. Саймону [30], можно выделить четыре основных ступени этого процесса:

Идентификация проблемы и сбор информации.

В нашем случае конечной целью сбора информации является оценка физического износа гидротехнических сооружений. На основании полученных данных проводится оценка физического износа ГТС (в %). Существует значительное количество методов оценки износа ГТС. *Важно, чтобы оценка износа сравниваемых объектов проводилась по одной методике.*

Восстановительную стоимость ГТС (отдельных конструктивных элементов сооружений) можно определить, используя Сборник № 37 укрупненных показателей восстановительной стоимости зданий и сооружений для переоценки основных фондов.

Конструирование или поиск относительно небольшого числа возможных вариантов действия.

При определении вариантов действия анализируются следующие показатели (в данном случае для гидромелиоративной системы):

1. Затраты на устранение (снижение) непроизводительных потерь воды при транспортировке от водисточника до поля, то есть стоимость восстановления работоспособности ГТС (элементов сооружений);
2. Затраты на устранение (снижение) непроизводительных потерь

воды при орошении сельскохозяйственных культур, то есть стоимость восстановления работоспособности оросительной техники;

3. Затраты на восстановление (повышение) плодородия почвы.

Сложив указанные затраты, получим стоимость восстановления ГМС. Руководствуясь вышеприведенными принципами, определяют стоимость восстановления элементов каждой из анализируемых ГМС.

Окончательный выбор предпочтительного варианта на основе детального анализа отобранных вариантов.

Установив сумму затрат на восстановления ГМС анализируемого участка, необходимо определить принципы, по которым может быть проведено сравнение для выбора предпочтительного варианта действий.

Оптимальным представляется сравнение затрат на восстановление работоспособности ГМС в пересчете на гектар, руб./га. При этом можно сравнить ГМС, обслуживающие участки различной площади.

Первоочередными объектами для инвестиций следует считать ГМС, где сумма затрат будет минимальной. Таким образом может быть определена также стоимость восстановления ГМС, где плодородие полей различается в значительной степени.

Использование выбранного варианта и анализ информации, полученной в этом процессе.

Определив ГМС, являющиеся первоочередными объектами для многолетнего приоритетного инвестирования работ, а также зная объем и способы инвестирования (определение которых выходит за рамки настоящей работы), составляется программа действий. Программа включает комплекс мероприятий по рационализации водопользования, а также всесторонний анализ информации, полученной в этом процессе.

2. Назначение и область использования

Алгоритм может быть использован при выборе мелиоративных объектов для приоритетного инвестирования.

3. Основные технические характеристики

4. Технико-экономическая эффективность

5. Сведения о документации

Наименование документации	Адрес организации - разработчика
	ФГБНУ «ВНИИГиМ им. А. Н. Костякова» 127550 Москва, ул. Большая Академическая, д. 44, корпус 2 mail@vniigim.ru

6. Сведения о внедрении

Алгоритм апробирован при комплексная оценка состояния гидротехнических сооружений мелиоративного комплекса с целью разработки планов мероприятий по их восстановлению с выделением первоочередных объектов (в применении к конкретному объекту мониторинга) на ряде объектов в Волгоградской, Владимирской и Нижегородской области.

7. Вид и стоимость предлагаемой работы

ФГБНУ «ВНИИГиМ им. А. Н. Костякова» по заявке может адаптировать алгоритм к конкретным условиям заказчика; обеспечить техническое, технологическое и организационное сопровождение внедрения; осуществлять консультации и обучение персонала.

Разработчики паспорта:

В.Б. Жезмер
С.А. Сидорова
(Контактный тел.:
+7 499 977 54 92)

Руководитель ведущей
организации –
разработчика:

В. А. Шевченко

2017 г.

НТД	Научно-техническое достижение	1.33. - 18
	МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ МОНИТОРИНГУ МЕЛИОРИРОВАННЫХ ЗЕМЕЛЬ (1-АЯ РЕДАКЦИЯ)	УДК 631.6
ФГБНУ ВНИИ "Радуга" Минсельхоз России	Ведущая организация – разработчик ФГБНУ «ВНИИГиМ им. А. Н. Костякова»	ПАСПОРТ КАТАЛОГА НТД

1. Краткое описание достижения

. Представлены в первой редакции методические рекомендации по экологическому мониторингу мелиорированных земель. Рекомендации включают: общие положения, перечень современного нормативно-правового обеспечения проведения работ, общие принципы разработки программы экологического мониторинга мелиорированных земель, методику наблюдений за солевым режимом почв, оценки водно-физических характеристик почв и пород зоны аэрации, методику ведения мониторинга подземных вод, наблюдений за расходом и за качеством вод, используемых для орошения, за объемом и качеством коллекторно-дренажного стока, методику анализа технического состояния мелиоративных систем, принципы оценки состояния мелиорированных земель и выполнения прогнозов его динамики.

2. Назначение и область использования

Результаты выполненных исследований предназначены для Минсельхоза РФ, службы эксплуатации мелиоративных систем, а также юридических и физических лиц недропользователей, проектных и научно-исследовательских организаций гидрогеолого-мелиоративного профиля.

3. Основные технические характеристики

Ведение мониторинга на основе предложенных методов и реализация рекомендуемых на его основе мероприятий позволит повысить эффективность мелиорации и систем земледелия и повысить на комплексной основе урожайность сельскохозяйственных культур в 1,8 - 2 раза и более по сравнению с современным уровнем при обеспечении благоприятных социально-экономических условий для ведения сельского хозяйства.

4. Технико-экономическая эффективность

Разработанные рекомендации по ведению экологического мониторинга мелиорируемых земель будут способствовать сохранению благоприятной экологической обстановки на орошаемых и прилегающих землях, сохранению плодородия почв, рациональному использованию водных ресурсов и их экономии до 20%, повышению эффективности сельскохозяйственного производства.

5. Сведения о документации

Наименование документации	Адрес организации - разработчика
Методические рекомендации по экологическому мониторингу мелиорированных земель (1-ая редакция)	ФГБНУ «ВНИИГиМ им. А. Н. Костякова» 127550 Москва, ул. Большая Академическая, д. 44 , корпус 2 mail@vniigim.ru

6. Сведения о внедрении

7. Вид и стоимость предлагаемой работы

Методические рекомендации по экологическому мониторингу мелиорированных земель могут быть переданы заказчику и адаптированы к конкретным природным и ирригационно-хозяйственным условиям на договорной основе

Разработчики паспорта: Исаева С.Д.

Руководитель ведущей организации – разработчика: Шевченко В.А.

2017 г.

НТД	Научно-техническое достижение	1.34. - 18
	ОПЕРАТИВНЫЙ МОНИТОРИНГ ТЕХНИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ПРОЦЕССОВ РЕГУЛИРОВАНИЯ ВЛАЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОСУШИТЕЛЬНО- УВЛАЖНИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ	УДК 631.67
ФГБНУ ВНИИ "Радуга" Минсельхоз России	Ведущая организация – разработчик ФГБНУ «ВНИИГиМ им. А. Н. Костякова»	ПАСПОРТ КАТАЛОГА НТД

1. Краткое описание достижения

Проведено районирование земель Нечернозёмной зоны России по способам регулирования водно-воздушного режима почвы и по способам орошения на осушительно-увлажнительных системах. Обоснована необходимость мониторинга на осушительно-увлажнительных системах, определены элементы мониторинга факторов внешней среды необходимые для эффективного применения систем капельного орошения на осушенных земля в засушливые периоды вегетации. Описаны технологии и технические средства регулирования факторов внешней среды и водного режима почвы при капельном орошении, защищенные патентами РФ №2608050 «Осушительно-увлажнительная система» и №2608052 «Мелиоративная система» 2017 г.

2. Назначение и область использования

Результаты выполненных исследований предназначены для Минсельхоза РФ, службы эксплуатации мелиоративных систем, а также для проектных и научно-исследовательских организаций мелиоративного профиля.

3. Основные технические характеристики

Мониторинг на осушительно-увлажнительных системах при использовании для увлажнения почвы систем капельного орошения позволит повысить урожайность сельскохозяйственных культур в 1,3 – 1,5 раза по сравнению с современным уровнем и резко снизить потребность в оросительной воде.

4. Техничко-экономическая эффективность

Мониторинг факторов внешней среды при проведении капельного орошения на осушительно-увлажнительных системах будет способствовать сохранению благоприятной экологической обстановки на осушаемых землях, рациональному использованию водных ресурсов и повышению эффективности сельскохозяйственного производства.

5. Сведения о документации

Нет.

Наименование документации	Адрес организации - разработчика
Отчет по оперативному мониторингу технических параметров процессов регулирования влажности при эксплуатации осушительно-увлажнительных систем	ФГБНУ «ВНИИГиМ им. А. Н. Костякова» 127550 Москва, ул. Большая Академическая, д. 44 , корпус 2 mail@vniigim.ru

6. Сведения о внедрении

Нет.

7. Вид и стоимость предлагаемой работы

Результаты по определению параметров оперативного мониторинга процессов регулирования влажности почвы при эксплуатации осушительно-увлажнительных систем могут быть адаптированы к конкретным природным и ирригационно-хозяйственным условиям на договорной основе

Разработчики паспорта: Максименко В. П., Храбров М.Ю., Губин В.К.

Руководитель ведущей
организации – разработчика: Шевченко В.А.

2017 г.

НТД	Научно-техническое достижение	1.35. - 18
	МОНИТОРИНГ КАЧЕСТВА ДРЕНАЖНО-СБРОСНЫХ ВОД ДЛЯ ИХ ПОВТОРНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И СНИЖЕНИЯ НЕГАТИВНОГО ВЛИЯНИЯ НА ВОДОПРИЁМНИКИ	УДК 631.6
ФГБНУ ВНИИ "Радуга" Минсельхоз России	Ведущая организация – разработчик ФГБНУ «ВНИИГиМ им. А. Н. Костякова»	ПАСПОРТ КАТАЛОГА НТД
1. Краткое описание достижения		
<p>Представлены основные положения построения сети мониторинга качества дренажно-сбросных вод мелиоративных систем и их водоприемников. Определены порядок организации и проведения наблюдений за качественными показателями вод: места расположения пунктов наблюдения, периодичность отбора проб, состав определяемых показателей. Составлена схема методов обработки данных результатов наблюдений и лабораторных анализов, а также структурная схема мониторинга, систематизирующая все этапы проведения наблюдений и оценки состояния качества природных и дренажно-сбросных вод.</p>		
2. Назначение и область использования		
<p>Результаты выполненных исследований предназначены для Минсельхоза РФ, службы эксплуатации мелиоративных систем, а также юридических и физических лиц недро- и водопользователей, проектных и научно-исследовательских организаций гидрогеолого-мелиоративного профиля.</p>		
3. Основные технические характеристики		
<p>Проведение наблюдений за качественным составом дренажно-сбросных вод в контексте воздействия на загрязнение природных вод, а также пригодности для орошения сельскохозяйственных культур на основе нормативных и методических документов позволит получить репрезентативную и сопоставимую информацию для принятия управленческих решений с целью их безопасного внутрисистемного использования и сброса в водоприемник.</p>		
4. Техничко-экономическая эффективность		
<p>Оценка качественного состава дренажно-сбросных вод будет способствовать снижению их негативного воздействия на природные воды и получению сельскохозяйственной продукции высокого качества при повторном использовании на увлажнение. Классификация основных методов обработки результатов наблюдений и лабораторных анализов позволит сделать выбор нужного метода для правильной оценки качественного состава природных и дренажно-сбросных вод. Структурная схема мониторинга качественного состава природных и дренажно-сбросных вод, систематизирующая основные этапы проведения наблюдений и оценки, являющиеся первостепенным звеном принятия решений по снижению воздействия дренажно-сбросных вод на водоприемники.</p>		

5. Сведения о документации	
Наименование документации	Адрес организации - разработчика
Отчет по мониторингу качества дренажно-сбросных вод для их повторного использования и снижения негативного влияния на водоприёмники	ФГБНУ «ВНИИГиМ им. А. Н. Костякова» 127550 Москва, ул. Большая Академическая, д. 44 , корпус 2 mail@vniigim.ru
6. Сведения о внедрении	
Нет	
7. Вид и стоимость предлагаемой работы	
<p>Оценка качества дренажно-сбросных вод для повторного использования и снижения их негативного влияния на водоприёмники может быть передана заказчику и адаптирована к конкретным природным и ирригационно-хозяйственным условиям на договорной основе</p>	
Разработчики паспорта:	Стрельбицкая Е.Б.
Руководитель ведущей организации – разработчика:	Шевченко В.А.
2017 г.	

НТД	Научно-техническое достижение КОМПЬЮТЕРНАЯ ПРОГРАММА «ПЛАНИРОВАНИЕ ВЕГЕТАЦИОННОГО И ОПЕРАТИВНОГО ВОДОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ НА МЕЖХОЗЯЙСТВЕННОЙ ОРОСИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ»	1.36. - 18
		УДК 631.6
ФГБНУ ВНИИ "Радуга" Минсельхоз России	Ведущая организация – разработчик ФГБНУ «ВНИИГиМ им. А. Н. Костякова»	ПАСПОРТ КАТАЛОГА НТД

1. Краткое описание достижения

. Программа обеспечивает информационную и технологическую поддержку диспетчерской службы межхозяйственных гидроузлов водохозяйственного комплекса сферы мелиорации в решении задач планирования вегетационного и оперативного водораспределения и водоподачи на оросительные системы, подведомственные Департаменту мелиорации Минсельхоза России. Автоматизируются процедуры:

- сбора, хранения, обработки, агрегирования исходной информации о точках водовыделов и водопотребителях, о планируемом использовании водных ресурсов;
- формирования календарных планов забора и распределения водных ресурсов как по ФГБУ в целом, так и по отдельным гидроузлам, каналам и водопользователям;
- составления баланса водоподачи по гидроузлам и использования воды в разрезе водопользователей;
- анализа эффективности использования воды.

Универсальные функциональные возможности программы соответствуют практическим потребностям пользователей: база данных обеспечивает работу с информацией по 100 водовыделам и водопользователям и до 50 параметров водораспределения для каждого водовыдела и водопользователя.

2. Назначение и область использования

Программа предназначена и используется в территориальных Федеральных государственных бюджетных учреждениях (ФГБУ) по мелиорации Минсельхоза России, эксплуатирующих межхозяйственные гидроузлы.

3. Основные технические характеристики

Тип ЭВМ: IBM PC-совмест. ПК

Язык программирования: Visual Basic for Application (VBA)

Операционная система: не ниже Windows XP

Объем программы (исх. текста): 276 Кб.

4. Техничко-экономическая эффективность

Использование программного комплекса в службе эксплуатации мелиоративного комплекса позволяет: повысить уровень автоматизации труда на 20%; обеспечить рост производительности труда на 30%.

5. Сведения о документации

Наименование документации	Адрес организации - разработчика
Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ №2016616695 от 17 июля 2016 г.	ФГБНУ «ВНИИГиМ им. А. Н. Костякова» 127550 Москва, ул. Большая Академическая, д. 44 , корпус 2 mail@vniigim.ru

6. Сведения о внедрении

Программа функционирует в Отказненском филиале ФГНУ Управление эксплуатации Кумских гидроузлов и Чограйского водохранилища, Ставропольский край.

7. Вид и стоимость предлагаемой работы

ФГБНУ «ВНИИГиМ им. А. Н. Костякова» по заявке может адаптировать комплекс программ к конкретным условиям заказчика; обеспечить техническое, технологическое и организационное сопровождение этапа опытного внедрения программы; осуществлять консультации на стадии опытной и производственной эксплуатации и обучение персонала; передать документацию на договорной основе.

Разработчики паспорта:

И. Ф. Юрченко
Ю. Г. Злодеев
(Контактный тел.:+7 499 977 54 92)

Руководитель ведущей
организации – разработчика:

В. А. Шевченко

2017 г.

НТД	Научно-техническое достижение МЕТОДЫ РЕАЛИЗАЦИИ ЭКОСИСТЕМНОГО ВОДОПОЛЬЗОВАНИЯ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ ПРИМЕНИТЕЛЬНО К УСЛОВИЯМ РЕСПУБЛИКИ КАЛМЫКИЯ	1.37. - 18
		УДК 631.6
ФГБНУ ВНИИ "Радуга" Минсельхоз России	Ведущая организация – разработчик ФГБНУ « ВНИИГиМ им. А. Н. Костякова»	ПАСПОРТ КАТАЛОГА НТД

1. Краткое описание достижения

Определены показатели качественного состава воды основных водоисточников, используемых для орошения в Калмыкии; разработан мониторинг технического состояния и эколого-мелиоративной обстановки мелиоративных систем Калмыкии; проведена оценка современного состояния водных ресурсов на территории республики и степень их пригодности для нужд сельского хозяйства; разработаны технологии экосистемного водопользования в орошаемом земледелии. Предложены меры, необходимые для улучшения хозяйственно-питьевого водоснабжения сельского населения Республики, развития оросительных мелиораций и рационального использования воды для полива сельскохозяйственных культур, в том числе вод повышенной минерализации; для развития систем сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения пастбищных угодий, рыбного хозяйства на основе рационального использования воды внутренних водоёмов на территории республики; рационального использования водных ресурсов для целей рекреации.

2. Назначение и область использования

Результаты выполненных исследований предназначены для Минсельхоза РФ, Минсельхоза Республики Калмыкия, службы эксплуатации мелиоративных систем, а также юридических и физических лиц недро- и водопользователей, проектных и научно-исследовательских организаций гидрогеолого-мелиоративного профиля.

3. Основные технические характеристики

Разработанные методы обеспечения экосистемного водопользования будут способствовать сохранению благоприятной экологической обстановки на орошаемых и прилегающих землях, сохранению плодородия почв, рациональному использованию водных ресурсов и их экономии до 20%, повышению эффективности сельскохозяйственного производства, обеспечению водой требуемого качества населения, орошения земель и др. и обводнения земель в Республике Калмыкии, относящейся к регионам с наиболее острым дефицитом водных ресурсов.

4. Технико-экономическая эффективность

Разработаны и внедрены технологии экосистемного водопользования оборотного типа на рисовых оросительных системах Сарпинской низменности, обеспечивающие повторное использование дренажно-сбросных вод РОС для полива риса, что позволяет ежегодно экономить 5...10 млн.м³ пресной оросительной воды (7...12,5 % от общих объёмов водопотребления) и сокращает денежные затраты на 3,4...8,5 млн. руб./год

Разработаны параметры поливного режима посевов арбуза при капельном орошении для условий аридной зоны Калмыкии, позволяющие получать до 50-60 т/га плодов.

5. Сведения о документации

Наименование документации	Адрес организации - разработчика
Методы реализации экосистемного водопользования в сельском хозяйстве применительно к условиям Республики Калмыкия.	ФГБНУ «ВНИИГиМ им. А. Н. Костякова» 127550 Москва, ул. Большая Академическая, д. 44 , корпус 2 mail@vniigim.ru

6. Сведения о внедрении

Технологии экосистемного водопользования оборотного типа внедрены на рисовых оросительных системах Сарпинской низменности, что позволяет ежегодно экономить 5...10 млн.м³ пресной оросительной воды (7...12,5 % от общих объёмов водопотребления).

7. Вид и стоимость предлагаемой работы

Актуальные методы реализации экосистемного водопользования в сельском хозяйстве могут быть адаптированы к конкретным водохозяйственным условиям Республики Калмыкия и переданы заказчику на договорной основе

Разработчики паспорта:

Дедова Э.Б.

Руководитель ведущей
организации – разработчика:

Шевченко В.А.

2017 г.

НТД	Научно-техническое достижение КОМПЬЮТЕРНАЯ ПРОГРАММА «ВЫБОР КОМПЛЕКСА МЕРОПРИЯТИЙ ПОВЫШЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ»	1.38. - 18
		УДК 631.6
ФГБНУ ВНИИ "Радуга" Минсельхоз России	Ведущая организация – разработчик ФГБНУ «ВНИИГиМ им. А. Н. Костякова»	ПАСПОРТ КАТАЛОГА НТД

1. Краткое описание достижения

Программа осуществляет поддержку управленческих решений по обеспечению безопасности гидротехнических сооружений на уровнях Федерального округа и субъектов Федерации, входящих в округ. Автоматизируются алгоритмы и процедуры, поддерживающие технологии ввода, хранения, обработки и предоставления пользователю информации, необходимой для оценки технического состояния и потенциальной опасности ГТС, в удобной и привычной для пользователя форме. Выполняется планирование требующихся профилактических мероприятий повышения работоспособности сооружений на основе оптимального управленческого решения по распределению ограниченных инвестиций, выделенных на эти цели. Разработаны показатели оценки необходимости проведения планово- предупредительных мероприятий повышения безопасности гидротехнических сооружений, учитывающие взаимосвязь финансовых и нефинансовых результатов, а также требований к безопасности ГТС водопользователей, экологов и других заинтересованных групп общества. Прикладная компьютерная программа позволяет выполнять: автоматизированное формирование данных и перечня потенциально опасных ГТС; анализ и оценку технического состояния и уровня безопасности ГТС, а также учет наличия декларации безопасности для этих сооружений; формирование перечня потенциально опасных ГТС, нуждающихся в декларировании безопасности, и сроков его реализации; разработку системы мероприятий повышения безопасности потенциально опасных ГТС.

2. Назначение и область использования

Программа разработана и используется в территориальных Федеральных государственных бюджетных учреждениях (ФГБУ) по мелиорации Минсельхоза России, эксплуатирующие сооружения межхозяйственного мелиоративного комплекса.

3. Основные технические характеристики

Тип ЭВМ: IBM PC-совмест. ПК. Программный комплекс и база данных разработаны на основе СУБД ACCESS пакета Microsoft Office и функционируют в среде русифицированного WINDOWS. Поставка Программы осуществляется на любом носителе информации для ПЭВМ (компакт -диск, CD-ROM и т.д.) и требует объема порядка 30 МБ при отсутствии исходной информации в базах данных СУБД.

4. Техничко-экономическая эффективность

Применение программного комплекса позволяет за счет оптимизации принимаемых решений:

- повысить коэффициент полезного использования воды до 10%;
- увеличить объем предотвращенного ущерба до 15%.

Уровень автоматизации труда лица, принимающего решение, возрастает на 20%; производительность труда на 30%.

5. Сведения о документации

Наименование документации	Адрес организации - разработчика
Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ №2016616694 от 17 июля 2016 г.	ФГБНУ «ВНИИГиМ им. А. Н. Костякова» 127550 Москва, ул. Большая Академическая, д. 44 , корпус 2 mail@vniigim.ru

6. Сведения о внедрении

Программа апробирована и функционирует в проектно институте ОАО «Севкавгипроводхоз», г. Пятигорск.

7. Вид и стоимость предлагаемой работы

ФГБНУ «ВНИИГиМ им. А. Н. Костякова» по заявке может адаптировать комплекс программ к конкретным условиям заказчика; обеспечить техническое, технологическое и организационное сопровождение этапа опытного внедрения программы; осуществлять консультации на стадии опытной и производственной эксплуатации и обучение персонала; передать документацию на договорной основе.

Разработчики паспорта:

И. Ф. Юрченко
Ю. Г. Злодеев
(Контактный тел.:+7 499 977 54 92)

Руководитель ведущей организации – разработчика:

В. А. Шевченко

2017 г.

НТД	Научно-техническое достижение КОМПЬЮТЕРНАЯ ПРОГРАММА «ПОДДЕРЖКА РЕШЕНИЙ ПО БЮДЖЕТНОМУ ФИНАНСИРОВАНИЮ РЕМОНТНО – ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ РАБОТ МЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМ»	1.39. - 18
		УДК 631.6
ФГБНУ ВНИИ "Радуга" Минсельхоз России	Ведущая организация – разработчик ФГБНУ «ВНИИГиМ им. А. Н. Костякова»	ПАСПОРТ КАТАЛОГА НТД

1. Краткое описание достижения

Программа включает комплекс специализированных средств для создания баз данных, моделирования, управления данными, представления результатов решения и т.п. процедур, обеспечивающих качественно новый уровень подготовки, принятия и аналитической оценки управленческих решений по бюджетному финансированию ремонтно-эксплуатационных работ мелиоративных систем.

В процессе принятия решений используются исходные аналитические данные в соответствии со сложившейся практикой эксплуатации объектов, без привлечения дополнительных материалов и предоставляются широкие возможности по формированию документов путем объединения материалов из различных таблиц и форм исходной, промежуточной и результирующей информации в одном документе.

2. Назначение и область использования

Предназначена для специалистов служб эксплуатации и управленческого звена федерального уровня и предполагает двухуровневую схему использования: уровень руководителя предприятия и отделов подразделения, осуществляющего финансирование мероприятий технической эксплуатации мелиоративной системы.

3. Основные технические характеристики

Тип ЭВМ: IBM PC-совмест. ПК

Язык программирования: Visual Basic for Application (VBA)

Операционная система: не ниже Windows 7

Объём программы (исх. текста): 238 Кб

4. Техничко-экономическая эффективность

Адаптация программного комплекса к условиям службы эксплуатации области мелиорации показала повышение уровня автоматизации управленческой службы до 20%, рост информационного обеспечения оценки технического состояния МС и динамике его изменения до 15%, повышение интеллектуальных возможностей лица, принимающего решение, до 10%.

5. Сведения о документации	
Наименование документации	Адрес организации - разработчика
Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ №2016660866 от 22 сентября 2016 г.	ФГБНУ «ВНИИГиМ им. А. Н. Костякова» 127550 Москва, ул. Большая Академическая, д. 44 , корпус 2 mail@vniigim.ru
6. Сведения о внедрении	
Программа апробирована и функционирует в ФГБУ «Управление эксплуатации межреспубликанских магистральных каналов», Кабардино –Балкарская республика.	
7. Вид и стоимость предлагаемой работы	
<p>ФГБНУ «ВНИИГиМ им. А. Н. Костякова» по заявке может адаптировать комплекс программ к конкретным условиям заказчика; обеспечить техническое, технологическое и организационное сопровождение этапа опытного внедрения программы; осуществлять консультации на стадии опытной и производственной эксплуатации и обучение персонала; передать документацию на договорной основе.</p>	
Разработчики паспорта:	И. Ф. Юрченко Ю. Г. Злодеев (Контактный тел.:+7 499 977 54 92)
Руководитель ведущей организации – разработчика:	В. А. Шевченко
	2017 г.

НТД	Научно-техническое достижение АЛГОРИТМ МОНИТОРИНГА МЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМ ДЛЯ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ВОДОПРОВОДЯЩИХ ЭЛЕМЕНТОВ МЕЛИОРАТИВНОЙ СЕТИ НА ОСНОВЕ МЕТОДОВ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ ЗЕМЛИ	1.40. - 18
		УДК 631/635; 528.873.041.3;528.8 73.044.1
ФГБНУ ВНИИ "Радуга" Минсельхоз России	Ведущая организация – разработчик ФГБНУ «ВНИИГиМ им. А. Н. Костякова»	ПАСПОРТ КАТАЛОГА НТД
1. Краткое описание достижения		
<p>Разработан алгоритм мониторинга мелиоративных систем для оценки состояния водопроводящих элементов мелиоративной сети на основе методов дистанционного зондирования Земли. Приведен анализ существующих платных и бесплатных баз данных спутниковых снимков. Определён оптимальный перечень космических аппаратов и геопорталов. Представлен обзор программных средств обработки космических снимков: восстановления (реставрации) и улучшения изображений. Подобраны и определены разного рода расчетные индексы для оценки возможности выявлять неисправности элементов мелиоративных систем.</p>		
2. Назначение и область использования		
<p>Алгоритм предназначен для актуального и оперативного мониторинга состояния осушительно-увлажнительных систем на основе метода дистанционного зондирования.</p>		
3. Основные технические характеристики		
<p>Приведены платные и бесплатные постоянно обновляющиеся базы данных спутниковых снимков. Определён оптимальный перечень космических аппаратов и геопорталов. Представлена программа обработки изображений космических снимков: восстановления (реставрации) и улучшения изображений. Определены разного рода расчетные индексы для оценки возможности выявлять неисправности мелиоративных систем.</p>		
4. Техничко-экономическая эффективность		
<p>Разработан алгоритм оперативного мониторинга на основе метода дистанционного зондирования Земли для оценки параметров функционирования осушительно-увлажнительных систем с учётом минимальных затрат на покупку и обработку данных спутников Земли.</p>		
5. Сведения о документации		
Наименование документации	Адрес организации - разработчика	
Отчет о НИР «Разработать теоретические основы создания гидромелиоративных систем нового поколения, включающих системы двустороннего и комбинированного регулирования влажности почвы, методы рециклинга и утилизации минерализованного дренажного стока»	ФГБНУ «ВНИИГиМ им. А.Н. Костякова» 127550, г. Москва, ул. Большая Академическая, д. 44, корпус 2 mail@vniigim.ru	

по теме: «Разработать теоретические положения по использованию оперативного мониторинга на осушительно-увлажнительных системах»

6. Сведения о внедрении

Алгоритм апробирован на мелиоративных системах Волгоградской области. В отчёте представлен результат дешифрирования и сведения о возможных отклонениях от заданных параметров элементов мелиоративной системы.

7. Вид и стоимость предлагаемой работы

ФГБНУ «ВНИИГиМ им. А. Н. Костякова» по заявке может адаптировать мониторинг гидромелиоративных систем на основе метода дистанционного зондирования к конкретным условиям заказчика; обеспечить техническое, технологическое и организационное сопровождение внедрения.

Разработчики паспорта: Максименко В.П. Головинов Е.Э. (телефон +7 499 153-63-80)

Руководитель ведущей
организации – разработчика: Шевченко В.А.

2017г.

НТД	Научно-техническое достижение ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ КОНСУЛЬТАЦИОННОЙ ПОМОЩИ В РАМКАХ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АГРАРНОЙ ПОЛИТИКИ, В ТОМ ЧИСЛЕ: В ОБЛАСТИ МЕЛИОРАЦИИ, ГИДРОТЕХНИКИ, ВОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ	1.41. - 18 УДК 631.1
	ФГБНУ ВНИИ "Радуга" Минсельхоз России	Ведущая организация-разработчик ФГБНУ ВНИИ «Радуга»
1. Краткое описание достижения		
<p>Объектом исследования является проведение работ по оказанию информационно-консультационных услуг проектным и эксплуатационным организациям в области мелиорации и водного хозяйства, сельхозтоваропроизводителям, учреждениям подведомственным Министерству сельского хозяйства Российской Федерации, в том числе и региональным ФГБУ "Управлений" по мелиорации земель.</p> <p>Цель работы – обосновать регламент информационно-консультационной деятельности в области мелиорации и водного хозяйства и методику информационного обеспечения консультационных услуг.</p>		
2. Назначение и область использования		
<p>Информационно-консультационные услуги могут оказываться в следующих формах:</p> <p>а) индивидуальное информационно-консультационное обслуживание по договорам</p> <p>б) индивидуальное оказание консультационной помощи при разовых обращениях:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устное индивидуальное консультирование; - письменное консультирование (факс, почта, электронная почта), телефон <p>в) групповое консультирование, в т.ч.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - краткосрочные тематические конференции, семинары, круглые столы, дискуссии; - обучающие семинары, круглые столы; - выездные консультации группы экспертов; - демонстрационные мероприятия. <p>г) публичное информирование и консультирование, в т.ч.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - через СМИ (печатные, телевидение, радио); - с помощью Интернет, видеопродукции; - при проведении выставок. <p>При индивидуальном информационно-консультационном обслуживании по договорам, основным документом, подтверждающим оказание консультационных услуг, является договор и акт выполненных работ/оказанных услуг.</p>		
3. Основные технические характеристики		
<p>Методическое обеспечение информационно-консультационной деятельности включает две группы обеспечения: информационное и консультационное</p> <p>Информационное обеспечение – доведение до сельскохозяйственных товаропроизводителей интересующих их знаний по аграрному производству, менеджменту, маркетингу, правовой и коммерческой информации для осуществления производственно-хозяйственной деятельности.</p> <p>Консультационное обеспечение - оказание содействия Федеральным органам и сельскохозяйственным товаропроизводителям в подготовке, принятии и реализации решений в отрасли мелиорации.</p> <p>Информационно-консультационное обеспечение научно-методическая помощь</p>		

региональным ФГБУ «Управлений» мелиоводхозов Департамента мелиорации, водохозяйственным и проектным организациям, а также сельскохозяйственным производителям и региональным информационно-консультационным службам. Консультационные услуги оказывают в сфере науки и наукоемких технологий в области мелиорации, гидротехники, водного хозяйства и сельхозводоснабжения по направлениям:

- формирование водопользования и планирование орошения, экологическая безопасность агроландшафтов;

- технологии и техника орошения и микроорошения;

- эксплуатация систем орошения и сельскохозяйственного водоснабжения;

- технологии и техника многофункционального орошения;

- автоматизация оросительных систем и насосных станций;

- проектирование и реконструкция оросительных систем и систем сельскохозяйственного водоснабжения.

В задачу исследований входили:

- организация консультирования и пропаганда инноваций по мелиорации, гидротехнике и сельхозводоснабжению;

- формирование и поддержка банка информационных ресурсов в отрасли мелиорации и водного хозяйства;

- практическое применение результатов повышения эффективности отрасли.

Методы оказания консультационных услуг можно классифицировать на три уровня:

1 уровень – услуги разового характера;

2 уровень – услуги, требующие сбора и аналитической обработки информации, разработки в виде технических решений, предложений, или технологического сопровождения инновационных проектов, внедрения инноваций, подготовки рекомендаций, организации образовательных и участия в выставочно-демонстрационных мероприятиях;

3 уровень – услуги по разработке инновационных технологий, концепций и/или стратегий развития отрасли сельскохозяйственного производства и сельских территорий, организация выставочно-демонстрационных мероприятий, формирование информационных ресурсов.

4 Технико-экономическая эффективность

В процессе работы проанализированы основные положения организации и работы информационно – консультационной деятельности.

Обобщены результаты и документально оформлены 491 информационно-консультационных услуг. Количественный объем консультационно-информационных услуг оказан следующим представителям:

- 9 консультаций учебным и научно-исследовательским институтам и СМИ;

- 43 консультационные услуги студентам МСХ им. Тимирязева

- 7 консультации средствам массовой информации

- 56 консультационные услуги оказаны на запросы, поступающие из Департамента мелиорации МСХ РФ, из них 11 консультационных услуг было оказано на запрос граждан, поступившим в адрес Президента и Правительства РФ, а также Министра сельского хозяйства РФ;

- 112 консультационных услуг оказано региональным ФГБУ «Управлений» Департамента мелиорации по рекомендациям эксплуатации мелиоративных систем;

- 34 заводам-производителям широкозахватных дождевальными машин систем капельного орошения, пластиковых труб, насосно-силового и ирригационного оборудования.

- 110 сельхозтоваропроизводителям и лицам, занимающихся ландшафтным дизайном, орошением парков, садов, газонов, цветников;

- 8 консультаций по разработке проекта «Реконструкция Строенецкой мелиоративной системы в хозяйствах Рыбницкого р-на» в ПМР на площади 838 га.

Консультационные услуги и переговоры были проведены с представителями ЗАО

ТД Минского тракторного завода, с представителями «LEMKEN», дилерской организацией «Кузница», с представителями компании «KÖCKERLING», представителями Кировского завода «Кировец», представителями компании «Kverneland».

5. Сведения о документации

Научно-технический отчет по оказанию консультационных услуг.

Методы оказания консультационных услуг

ФГБНУ ВНИИ «Радуга»
140483, г. Коломна,
Московская область
пос. Радужный, 38
praduga@yandex.ru

6. Сведения о внедрении

Разработана методика информационного обеспечения, составлена программа проведения организационных работ по распространению информационно-консультационного материала, приведены образцы документов ФГБНУ ВНИИ "Радуга" по оказанию информационно-консультационных услуг, а также перечень информационных и консультационных услуг.

7. Вид и стоимость предлагаемой работы

Консультационные услуги, оказанные ФГБНУ ВНИИ «Радуга» по инновационным технологиям и техническим средствам орошения позволяют использовать их при реализации проектов орошения с целью повышения эффективности сельскохозяйственного производства, энергосбережения, сохранения земельных и водных ресурсов.

Разработчики паспорта

В.И. Булгаков
Е.С. Захарова
А.И. Банникова

Руководитель ведущей
организации-разработчика

Г.В. Ольгаренко

2017г.

НТД	Научно-техническое достижение ПРОВЕСТИ ИССЛЕДОВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО УРОВНЯ ОСУШИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ НЕЧЕРНОЗЕМНОЙ ЗОНЫ РФ И РАЗРАБОТАТЬ МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗВИТИЮ МЕЛИОРАЦИИ, С УЧЕТОМ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ И ФАКТИЧЕСКОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕЛИОРАТИВНОГО ФОНДА	1.42. - 18
		УДК 631.6
ФГБНУ ВНИИ "Радуга" Минсельхоз России	Ведущая организация-разработчик ФГБНУ ВНИИ «Радуга»	ПАСПОРТ КАТАЛОГА НТД

1. Краткое описание достижения

1. Собрана и сформирована информационная база данных результатов мониторинга, технического состояния, оценки работы и эксплуатации осушительных систем в 12 областях Нечерноземной зоны ЦФО.

2. Произведены анализ и оценка технического состояния мелиоративных осушительных систем. По каждому региональному ФГБУ НЗ ЦФО установлены показатели удельной балансовой стоимости на 1 га с учетом современного состояния осушительных систем (% износа систем и техники) за ретроспективный период их эксплуатации, а также установлен индикатор бюджетного содержания.

3. Сделан анализ и дана оценка деятельности каждого регионального Управления ФГБУ по техническому и экологомелиоративному состоянию осушительных систем подконтрольных Управлениям ФГБУ.

4. Выявлены проблемы использования мелиорируемых осушенных земель и пути развития мелиорации в Нечерноземной зоне ЦФО России.

5. Дана структура и урожайность сельхозкультур, возделываемых на осушаемых землях всего региона, в том числе на землях обслуживаемых ФГБУ.

6. Разработаны методические рекомендации и стратегия развития осушительных мелиораций НЗ ЦФО 2025-2030 гг., которые предусматривают:

I - реконструкция и реновация осушительных систем с целью эффективного использования земель, обслуживаемых региональными ФГБУ;

II - восстановление и эффективное использование осушаемых земель, используемых в сельскохозяйственном производстве региона;

III - вовлечение в сельхозоборот и восстановление за счет культуртехнических работ осушаемые земли, неиспользуемые в сельскохозяйственном производстве.

7. Согласно выдвинутой стратегии разработаны целевые индикаторы развития осушительных мелиораций в НЗ ЦФО:

- прирост объема продукции растениеводства на осушаемых землях НЗ ЦФО на 30%;
- реконструкция межхозяйственных осушительных систем для обслуживания площади 432,01 тыс.га, в том числе обслуживаемой региональными ФГБУ – 223,55 тыс.га;
- техническое перевооружение осушительных систем для обслуживания площади 613,83 тыс.га, в том числе площадь осушаемых земель, обслуживаемых региональными ФГБУ - 226,65 тыс.га
- повысить плодородие почв осушаемых земель за счет известкования и фосфоритования на площади 759,47 тыс.га, в том числе 230,1 тыс.га, обслуживаемых ФГБУ;
- культуртехнические работы на осушаемых землях провести на площади 608,4

тыс.га, из них на площади 167,1 тыс.га, обслуживаемых ФГБУ;
- на используемых в сельскохозяйственном производстве осушаемых землях провести очистку и ремонт каналов общей протяженностью 8640,52км.

8. Разработана методология проектирования и строительства закрытого дренажа с необходимым набором технических средств и созданием подразделений по обслуживанию техники и выполнению заданных работ.

9. Разработана методика культуртехнических работ на площади 608,4 тыс.га с указанием видов работ

10. Разработана методика проведения известкования осушаемых земель Нечерноземной зоны на площади 759,7тыс. га и представлен расчет норм внесения минеральных удобрений с целью. Повышения эффективности использования осушаемых земель.

11. Представлены правила эксплуатации осушительных систем для любых форм хозяйствующих субъектов в НЗ ЦФО.

2. Назначение и область применения

Разработанные методики могут быть использованы Департаментом мелиорации МСХ РФ, органами исполнительной власти и органами управления АПК регионов Российской Федерации, сельскохозяйственными товаропроизводителями, другими заинтересованными лицами при проведении реконструкции, реновации и эксплуатации осушительных систем, а также вовлечение в сельскохозяйственный оборот неиспользуемые осушаемые земли путем проведения на них культуртехнических работ и повышения плодородия почв за счет известкования и внесения удобрений.

3. Основные технические характеристики

На основе разработанных нормативных показателей установлены перечень и количество общестроительной и мелиоративной техники для выполнения работы на осушительных системах НЗ ЦФО. Нормативы по перечню и количеству технических средств устанавливались согласно федеральным регистрам базовых технологий.

С учетом уже имеющихся в каждом регионе НЗ ЦФО общестроительной и мелиоративной техники установлено, что региональным ФГБУ необходимо иметь на своем балансе 844,7 единиц общестроительной техники и 389 единиц мелиоративной техники с общими затратами 3473,1 млн.рублей. Срок приобретения 2020 – 2027гг.

На осушаемых землях, используемых в сельском хозяйстве регионов, с учетом имеющейся у сельхозтоваропроизводителей техники необходимо за этот период приобрести 739 единиц общестроительной и 518 единиц мелиоративной техники с общими затратами 3597,3 млн. рублей.

Необходимое количество техники представлено по каждому региону.

Рекомендуется в каждом регионе создать сервисные центры с необходимым

4. Технико-экономическая эффективность

Реконструкцию межхозяйственных осушительных систем, обслуживаемых региональными ФГБУ до 2027 года необходимо провести на площади 223,608 тыс.га, и осуществить техническое перевооружение на площади 103,187 тыс.га. Общие затраты на реконструкцию межхозяйственных осушительных систем составляют 26825,5 млн.рублей, из них 8047,7млн.рублей средства федерального бюджета.

На землях, используемых в сельскохозяйственном производстве регионов, подлежат реконструкции межхозяйственные осушительные системы обслуживаемые площадью 208,46 тыс.га. При этом общие затраты - 25014,8 млн.рублей.

Таким образом, на проведение реконструкции мелиоративных систем с обслуживаемой площадью 432 тыс.га требуется общих затрат 51840,8 млн. рублей (в ценах 2017 года), из которых: субсидии федерального бюджета составляют 15552,1 млн. рублей, региональные субъекты федерации –15552,1млн. рублей и внебюджетные источники финансирования –20736,61 млн. рублей.

5. Сведения о документации

Отчет о научно-исследовательской работе.
Программа и методика исследований.
Научно-аналитический обзор развития мелиорации в НЗ ЦФО.
База исходных данных для анализа и оценки технико-экологического состояния мелиоративных систем и осушаемых земель.
Методические рекомендации по развитию мелиорации в Нечерноземной зоне ЦФО.

ФГБНУ ВНИИИ «Радуга»
140483, г.Коломна,
Московская область
пос. Радужный, 38
prraduga@yandex.ru

6. Сведения о внедрении

Методические рекомендации по развитию мелиорации в Нечерноземной зоне ЦФО

7. Вид и стоимость предлагаемой работы

Методические рекомендации разработаны для использования Министерством сельского хозяйства России, органами управления АПК при реконструкции и техническом перевооружении осушительных систем в НЗ ЦФО.

Разработчики паспорта

В.И.Булгаков
Е.С.Захарова

Руководитель ведущей
организации-разработчика

Г.В.Ольгаренко

2017г.

НТД	Научно-техническое достижение	1.43. - 18
	РАЗРАБОТКА ШИРОКОЗАХВАТНОЙ УНИВЕРСАЛЬНОЙ ДОЖДЕВАЛЬНОЙ МАШИНЫ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ ВЫСОКИЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	УДК 631.3
ФГБНУ ВНИИ "Радуга" Минсельхоз России	Ведущая организация-разработчик ФГБНУ ВНИИ «Радуга»	ПАСПОРТ КАТАЛОГА НТД

1. Краткое описание достижения

Объектом исследований является разработка системы автоматического управления электроприводом универсальной дождевальной машины на принципах частотного регулирования с подтверждением достоверности концепции модели управления приводом многоопорных дождевальных машин.

Новизна работы заключается в применении принципов частотного регулирования в системе автоматического управления широкозахватными дождевальными машинами и разработке теоретических основ курсовой устойчивости и синхронизации движения тележек многоопорных дождевальных машин.

По разрабатываемой теме выполнены:

- проведен научно-аналитический обзор систем автоматического управления широкозахватными дождевальными машинами и теоретические основы курсовой устойчивости и синхронизации движения тележек многоопорных дождевальных машин;
- разработана конструкторская документация на систему автоматического управления электроприводом универсальной дождевальной машины;
- разработаны функциональная, структурная и технологическая схемы системы автоматического управления электроприводом универсальной дождевальной машины;
- разработана программа и методика испытаний;
- представлен акт и протокол изготовления опытного образца системы автоматического управления электроприводом универсальной дождевальной машины
- изготовлен и испытан опытный образец системы автоматического управления электроприводом универсальной дождевальной машины

Использование преобразователей частоты в общей системе управления позволит создать электрифицированную широкозахватную машину 4-го поколения, повысить надежность ее работы, избежать сложных пусковых переходных процессов в системе ее электропитания, электрических сетях, увеличить срок службы электропроводов, снизить затраты на ремонтные работы и повысить производительность при орошении.

2. Назначение и область применения

Система автоматического управления электроприводом универсальной дождевальной машины с преобразователями частоты в управлении приводами опорных тележек обеспечивает стабилизацию линейной формы, длину машины, снижает коэффициент земельного использования, заминаемости растений, повышает качество регулирования движения машины по орошаемому участку и качество полива

Область применения – все зоны орошаемого земледелия Российской Федерации.

3. Основные технические характеристики

Система управления электроприводом должна обеспечивать следующие режимы работы машины и получения информации об обработке команд в следующем объеме:

- движение с поливом или без полива;
- направление движения, пуск; остановка;
- изменение скорости движения ДМ;
- остановка машины в заданном положении.

Система управления машиной включает следующие основные узлы и терминалы:

- центральный шкаф управления, ящик управления, шкаф силового оборудования, пульт дистанционного управления, автоматизированное рабочее место.

Напряжение электрооборудования – 380 В.

4. Техничко-экономическая эффективность

Использование современных научно-технических идей в конструкции многоопорных дождевальных машин с электроприводом (типа «Кубань-ЛК») позволяет значительно повысить их технический уровень, расширить функциональные возможности и за счет этого повысить конкурентоспособность использования машин и увеличить объем их экспорта.

5. Сведения о технической документации

Наименование документации	Организации и предприятия, их адрес
Научно-технический отчет	140483, Московская область, Коломенский район, пос. Радужный, 38, ФГБНУ ВНИИ «Радуга» prraduga@yandex.ru

6. Сведения о внедрении

Практическая значимость разработки для МСХ РФ заключается в техническом перевооружении отрасли.

7. Вид и стоимость предлагаемой работы

Стоимость работ определяется на договорной основе.

Разработчик паспорта	С.С. Турапин В.И. Городничев С.Л. Шленов И.А. Костоварова В.А. Хмарский тел.8-(4966)-170-474
Руководитель ведущей организации-разработчика	Г.В. Ольгаренко

2017 г.

НТД	Научно-техническое достижение РАЗРАБОТАТЬ МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БЮДЖЕТНЫХ СРЕДСТВ НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ И СОДЕРЖАНИЕ МЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ С УЧЕТОМ РЕГИОНАЛЬНЫХ ОСОБЕН- НОСТЕЙ И ИЗМЕНЕНИЯ ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ	1.44. - 18 УДК 626.81/.84
	ФГБНУ ВНИИ "Радуга" Минсельхоз России	Ведущая организация-разработчик ФГБНУ ВНИИ "Радуга"
1. Краткое описание достижения		
<p>Разработаны предложения по развитию подходов к оценке эффективности использования бюджетных средств на эксплуатацию и содержание мелиоративных систем федеральной собственности, учитывающие региональные особенности функционирования мелиоративного комплекса, экономические, социально-экологические факторы и изменение природно-климатических условий. В основу методики оценки эффективности использования бюджетных средств положены современная концепция мелиорации сельскохозяйственных земель и современные представления о функционировании природных и социально-экономических систем, теоретической и методологической основой исследования явились фундаментальные труды отечественных и зарубежных ученых по проблемам повышения эффективности использования бюджетных средств на содержание и эксплуатацию мелиоративных систем федеральной собственности.</p>		
2. Назначение и область использования		
<p>Результаты исследований могут быть использованы Минсельхозом России, региональными органами исполнительной власти, федеральными государственными бюджетными учреждениями по мелиорации земель и сельскохозяйственному водоснабжению, подведомственными Минсельхозу России, и производителями сельскохозяйственной продукции на мелиорируемых землях.</p>		
3. Основные технические характеристики		
<p>Основные результаты работы: выполнен научно-аналитический обзор</p>		

существующих подходов к оценке экономической эффективности использования бюджетных средств на содержание и эксплуатацию мелиоративных объектов федеральной собственности и выявлены их недостатки; разработаны методические подходы к оценке социо-эколого-экономической эффективности затрат на эксплуатацию мелиоративных систем федеральной собственности, направленные на повышение эффективности использования бюджетных средств на эксплуатацию мелиоративных объектов и снижение негативной нагрузки на основные компоненты мелиоративного ландшафта, а также на повышение продуктивности мелиорируемых земель; выполнена оценка эффективности использования бюджетных средств на эксплуатацию и содержание мелиоративных систем федеральной собственности с учетом региональных особенностей функционирования мелиоративного комплекса, состояния мелиоративных систем, мелиорируемых земель, продуктивности сельскохозяйственного производства в Центральном и Южном федеральных округах Российской Федерации за 2015 и 2016 годы.

4. Технико-экономическая эффективность

Повышение мультипликативного экономического эффекта от внедрения методики оценки использования бюджетных средств произойдет за счет роста налоговых выплат в консолидированный бюджет от мелиорации сельскохозяйственных земель, предотвращенного экологического ущерба от улучшения использования земель в сельском хозяйстве и повышения качества жизни населения при реализации федеральной и региональных целевых программ, а также за счет эффекта мультипликатора в агропромышленном комплексе.

5. Сведения о документации

Наименование документации	Организации и предприятия, их адрес
Разработать методику мониторинга и оценки эколого-экономической эффективности работы мелиоративных систем находящихся в федеральной собственности и выполнения государственного задания ФГБУ	ФГБНУ ВНИИ "Радуга" 140483, Московская область, Коломенский район, пос. Радужный, 38 prraduga@yandex.ru

6. Сведения о внедрении

Результаты исследований использованы Департаментом мелиорации Минсельхоза России. Рассмотренные в работе подходы к оценке эффективности использования бюджетных средств могут быть использованы подведомственными Департаменту мелиорации Минсельхоза

России федеральными государственными учреждениями по мелиорации земель и сельскохозяйственному водоснабжению, сельскохозяйственными предприятиями различной формы собственности.

7. Вид и стоимость предлагаемой работы

На договорной основе.

Разработчик паспорта:

В.Н. Краснощеков
Д.Г. Ольгаренко

Руководитель ведущей
организации разработчика

Г.В. Ольгаренко
(4966) 170-474

2017 г.