



Цель научно-производственной деятельности

Научно-методическое, нормативно-техническое, информационно-аналитическое, инженерно-консультационное учебно-методическое и кадровое обеспечение отрасли мелиорация и водное хозяйство Агропромышленного комплекса Российской Федерации

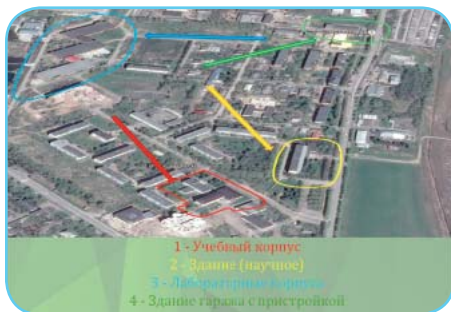
Стратегические направления НИОКР

Экологически безопасные технологии и техника полива сельскохозяйственных культур, технические средства оросительного комплекса для различных типов агроландшафтов и севооборотов. Технологии и технические средства многоцелевого использования оросительных систем, создание технических средств микроорошения, капельного и аэрозольного орошения.

Технологии и технические средства строительства, реконструкции и эксплуатация систем сельскохозяйственного водоснабжения. Индустриальные технологии строительства и реконструкции систем орошения, модернизации ирригационного оборудования. Информационно-вычислительный комплекс

планирования режимов орошения, контроля и регистрации параметров работы техники полива и систем сельскохозяйственного водоснабжения.

Разработка нормативно-методической, конструкторской и проектной документации, проведение Государственных испытаний и опытно-производственная проверка экспериментальных образцов техники орошения и оборудования для сельскохозяйственного водоснабжения.



Техника орошения



Внедрены 114 ирригационных комплектов на площади 700 га

Коэффициенты технического обслуживания до 0,99, надежность технологического процесса до 0,98, земельного использования до 0,99, повысить урожайность на 10-15%, снизить энергетические и капитальные затраты в 1,3-1,5 раза. Стоимость КИ 5 в базовой комплектации 530,0 тыс. рублей. Объем производства до 500 комплектов в год



При внедрении ирригационных комплектов КИ-5, прирост урожайности овощных культур составил до 40 тонн на гектар (картофель, морковь, капуста, свекла). Всего, за годы внедрения, в производстве задействованы, в среднем за отдельный год, орошаемые площади 315 гектаров, прирост продукции составил 12,6 тысяч тонн. При цене закупок, у сельскохозяйственных производителей от 5 000 рублей за 1 тонну, стоимость произведенной продукции составила 63,0 млн. рублей

Экономическая эффективность технологий и техники микроорошения



ТЕХНОЛОГИЯ И ТЕХНИКА МИКРООРОШЕНИЯ

Всего поставлено систем микроорошения для полива площади 15,6 гектаров.

Прирост урожайности овощных культур (томаты, огурцы, перец) составил до 100,0 тонн на гектар (10 кг/м² теплицы, площадью до 40 м²), при поливе площади 15,6 гектаров, прирост продукции составил 1,56 тысячи тонн.

При отпускной цене овощей до 20 000 рублей за 1 тонну, стоимость произведенной продукции составила 31,2 млн. рублей.



Основные направления НИОКР

Научно-методическое и нормативно-техническое обеспечение программы опытно-конструкторских работ по совершенствованию оросительной техники и технологий полива на период до 2020-2030 годов, соответствующих научно-техническому уровню научных исследований и разработок в зарубежных странах

Научно-технические опытно-конструкторские разработки и постановка на производство новых модификаций дождевальных машин на основе существующего научно-технического задела по машинам серии «Кубань», «Коломенка», «Ладога», с использованием зарубежного опыта разработки, постановки на производство и внедрения оросительной техники

Разработки по: модульным насосным установкам, технологиям и техническим средствам «точного» дождевания и микро-дождевания с интенсивностью водоподачи, равной текущему водопотреблению, и создание технологий внесения вместе с поливной водой агрохимикатов; технологиям и технике комбинированных поливов, технике импульсно-капельного и капельного орошения, автоматизированным системам поверхностного полива с дискретной подачей воды

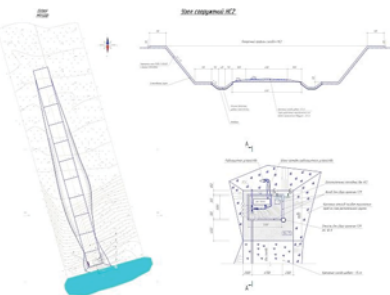
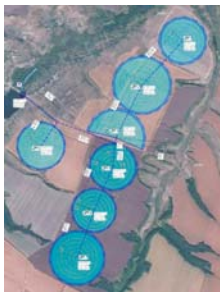
Теоретически обосновать и разработать технологические системы нового поколения - мобильные многоцелевые оросительные комплексы площадью 5-50 га, включающие модульную насосную станцию с системой защиты природной среды, быстро сборную транспортирующей сетью и системой поливных многофункциональных модулей различной площади орошения, которые могут включать как дождевальные машины различных типов, так и стационарные системы, системы синхронно-импульсного дождевания, капельного и импульсно-капельного полива, оборудование для аэрозольного орошения и внесения удобрений с поливной водой





ПРОЕКТИРУЕМ ОБЪЕКТЫ:

- ✓ водохозяйственного и мелиоративного комплекса;
- ✓ водоснабжения и водоотведения;
- ✓ гидромелиоративных систем и гидротехнических сооружений.



Природная зона	Ау	Оросительные нормы нетто, М _н , мм основных сельскохозяйственных культур					
		5%	25%	50%	75%	85%	95%
Лоцернра (на сено)							
Сухостепная	<0,30	175	270	345	430	475	545
Степная	0,31-0,50	100	170	240	320	360	440
Лесостепная	0,51-0,80	20	65	125	200	245	325
Лесостепная	>0,80	0	20	60	90	125	185
Калюскэ поздняя							
Сухостепная	<0,30	170	240	300	365	400	460
Степная	0,31-0,50	100	160	220	285	320	385
Лесостепная	0,51-0,80	25	70	120	190	225	290
Лесостепная	>0,80	5	35	55	100	130	185

КОНСУЛЬТИРУЕМ ПО ВОПРОСАМ:

- ✓ подбора оросительной техники, проектирования и дизайна орошаемых участков;
- ✓ технологии и техники полива дождеванием, микроорошением, внесения удобрений с поливной водой;
- ✓ гидравлических расчетов, расчетов режимов орошения и норм водопотребления.

ОБУЧАЕМ:

- руководителей и специалистов организаций, подведомственных Министерству сельского хозяйства России, в рамках Государственного задания ФГБНУ ВНИИ «Радуга».

Проводим переподготовку и повышение квалификации по направлениям образовательной деятельности:



- ✓ Безопасность гидромелиоративных систем и гидротехнических сооружений;
- ✓ Экологические проблемы агроландшафтов;
- ✓ Оросительные системы и мелиоративная техника;
- ✓ Современные сельскохозяйственные технологии;
- ✓ Энергосбережение;
- ✓ Экономика и управление сельскохозяйственным производством;
- ✓ Профессиональная педагогика.



РАЗРАБАТЫВАЕМ:

- ✓ Декларации безопасности гидротехнических сооружений и осуществляем их экспертизу.

ОСУЩЕСТВЛЯЕМ:

- ✓ Поставку и монтаж ирригационного оборудования «под ключ»;
- ✓ Ремонт и сервисное обслуживание поливной техники отечественного и зарубежного производства;
- ✓ Эколого-экономические исследования мелиоративных систем и технологий, технических средств, оборудования.



ПРЕДЛАГАЕМ СЛЕДУЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОРОШЕНИЯ:

- ✓ Широкозахватные дождевальные машины отечественного производства;
- ✓ Шланго-барабанные дождевальные машины;
- ✓ Быстроразборные спринклерные ирригационные системы;
- ✓ Импульсно-капельное орошение;
- ✓ Системы для орошения мелкоконтурных участков;
- ✓ Рыбозащитные устройства;
- ✓ Модернизация широкозахватных дождевальных машин.