

	<b>Реферативный обзор No 3 (34)</b>	
	НИЦ МКВК	Сентябрь 2011 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ПРАВОВЫЕ ВОПРОСЫ .....</b>	<b>3</b>
<b>ЭКОНОМИКА В МЕЛИОРАЦИИ И ВОДНОМ ХОЗЯЙСТВЕ.....</b>	<b>5</b>
<b>ОРОШЕНИЕ И ОРОСИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ, СПОСОБЫ ПОЛИВА .....</b>	<b>20</b>
<b>ОСУШЕНИЕ И ДРЕНАЖ.....</b>	<b>23</b>
<b>ГИДРОЛОГИЯ И ГИДРОГЕОЛОГИЯ .....</b>	<b>24</b>
<b>ПОЧВОВЕДЕНИЕ .....</b>	<b>24</b>
<b>МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ В МЕЛИОРАЦИИ И ВОДНОМ ХОЗЯЙСТВЕ.....</b>	<b>26</b>
<b>МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ И МОДЕЛИРОВАНИЕ В ВОДНОМ ХОЗЯЙСТВЕ И МЕЛИОРАЦИИ .....</b>	<b>26</b>
<b>СООРУЖЕНИЯ НА МЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМАХ, ГИДРАВЛИКА СООРУЖЕНИЙ .....</b>	<b>28</b>
<b>БОРЬБА С ЗАСОЛЕНИЕМ И ЗАБОЛАЧИВАНИЕМ ОРОШАЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ .....</b>	<b>30</b>
<b>ОРОШАЕМОЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ .....</b>	<b>35</b>
<b>ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....</b>	<b>40</b>
<b>АВТОРСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ .....</b>	<b>49</b>

Данный обзор включает рефераты из изданий, поступивших в фонд НИЦ МКВК:

Irrigation and Drainage  
Water Policy  
Journal of river basin management  
World Water  
Водное хозяйство Казахстана  
Водные ресурсы и водопользование  
Природообустройство

Материалы Международного водного форума. – Минск, 2006  
Достижения науки и передовые технологии по восстановлению засоленных земель и улучшению эксплуатации ирригационных сооружений. - Ашгабат, 2011.

Материалы в обзоре расположены по следующим рубрикам:  
правовые вопросы;  
экономика в мелиорации и водном хозяйстве;  
орошение и оросительные системы, способы полива;  
осушение и дренаж;  
гидрология и гидрогеология;  
почвоведение;  
методы исследований в мелиорации и водном хозяйстве;  
математические методы и моделирование в водном хозяйстве и мелиорации;  
сооружения на мелиоративных системах, гидравлика сооружений.  
борьба с засолением и заболачиванием орошаемых земель;  
орошаемое земледелие;  
охрана окружающей среды.

Заинтересовавшие Вас материалы за дополнительную плату могут быть высланы в виде ксерокопий статей на языке оригинала или в переводе на русский

## ПРАВОВЫЕ ВОПРОСЫ

**Великие Озера** и международное право окружающей среды: время для размышлений? / Карккайнен Б. // Договор между США и Канадой 1909г. по пограничным водам и создание Международной совместной комиссии: успехи, уроки и пример сотрудничества. – Ташкент: НИЦ МКВК, 2010. – С. 43-47.

Статья состоит из 6 частей, включая Введение и Заключение. Во вводной части отмечается своевременность Симпозиума, посвященного 100-летию Д-1909, которое является одной из важнейших исторических дат в отношениях между двумя дружественными нациями.

**Где** встречаются реки и границы: создание базы данных по международным речным границам / Дональдстон Дж.В. // Water Policy. – 2009. - Vol. 11, № 5. – С. 629-644.

Реки были популярным выбором для международных лиц, принимающих решения, на протяжении всей истории. Однако определение предела юрисдикции динамических природных объектов по-прежнему создает проблемы для соседних государств.

**Межправительственные** соглашения в области охраны окружающей среды, заключенные государствами Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии: Юридический сборник. – Ташкент: НИЦ МКВК, 2010. - № 23. - 112 с.

Настоящий сборник знакомит с межправительственными соглашениями, заключенными в области охраны окружающей среды между государствами Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии.

**Насколько** «зеленое» мое соглашение? Защита экосистем и «порядок прецедента» по Договору 1909 г. / Вальянт М. // Договор между США и Канадой 1909 г. по пограничным водам и создание Международной совместной комиссии: успехи, уроки и пример сотрудничества. – Ташкент: НИЦ МКВК, 2010. – С. 32-38.

Д-1909 относится к одним из самых первых МПА, который регулирует МГВО по ТВР, и является первым, оговоривший запрещение водного загрязнения, причиняющего вред.

**Ослабление** прав на воду и осуществление эффективных передач воды / Гарднер Б.Д. // Совершенствование управления водными ресурсами в США. – Ташкент: НИЦ МКВК, 2004. – С. 77-91.

На протяжении полувека почти во всех западных штатах регулирующие органы использовали ущемление прав других пользователей на воду в качестве исходного критерия для утверждения или отказа внесения изменений в заявления для передачи воды более высоко оцененным видам использования.

**Правовой** режим трансграничных рек в соответствии с современным международным правом / Юлдашева К.А. // Проблемы экологии и использования водно-земельных ресурсов в регионе ВЕКЦА. – Ташкент: НИЦ МКВК, 2010. – С. 191-196.

Правовой режим трансграничных вод регулируется, как правило, международными договорами, действие которых распространяется на государства, их подписавших. Основными документами такого рода являются «Правила пользования водами международных рек», получившие название Хельсинских правил, Конвенция ООН о несудоходном использовании международных водотоков.

**Соглашение** по пограничным водам: Американо-канадские отношения в изобилии и дефиците / Хайнмиллер Т. // Договор между США и Канадой 1909 г. по пограничным водам и создание Международной совместной комиссии: успехи, уроки и пример сотрудничества. – Ташкент: НИЦ МКВК, 2010. – С. 24-31.

Д-1909, по многим причинам, был замечательным и честолюбивым документом для своего времени. Никакое другое международное водное соглашение, как до, так и после, не имело такого широкого географического охвата и не затронуло такое множество межгосударственных водных споров.

## **ЭКОНОМИКА В МЕЛИОРАЦИИ И ВОДНОМ ХОЗЯЙСТВЕ**

**Взаимодействие** поверхностных и подземных вод – основа интегрированного управления водными ресурсами на орошаемых землях / Магай С. // Достижения науки и передовые технологии по восстановлению засоленных земель и улучшению эксплуатации ирригационных сооружений. - Ашгабат, 2011. - С. 271-273.

В Центральноазиатском регионе, в условиях нарастающего дефицита речной воды, особенно остро стоит проблема рационального управления водными ресурсами. В этой связи, по материалам многолетних водно-балансовых исследований Казахского НИИ водного хозяйства, рассмотрено взаимодействие поверхностных и подземных вод на орошаемые массивы Южного Казахстана.

**Видимые** и невидимые границы. Решение проблем трансграничных подземных вод / Бломквист У. // Совершенствование управления водными ресурсами в США. – Ташкент: НИЦ МКВК, 2004. - С. 92-100.

Проблемы международных подземных водных ресурсов представляют отличительную и важную категорию проблем трансграничных подземных вод, но не все трансграничные подземные воды являются международными. Эта статья рассматривает проблемы трансграничных подземных вод, как на национальном, так и на международном уровнях.

**Водный** кризис в Калифорнии: может ли справиться с ним орошение? // Совершенствование управления водными ресурсами в США. – Ташкент: НИЦ МКВК, 2004. – С. 65-76.

В статье описаны три из пяти основных сельскохозяйственных районов Калифорнии и как они справляются с водным дефицитом, вызванным ростом городов и растущими потребностями окружающей среды. Описаны условия в долинах Сакраменто, Сан Хоакин и Империял/Коачелла и проанализированы водные программы, выполняемые в каждом из этих районов.

**Водосберегающие** технологии и улучшение эксплуатации гидротехнических сооружений / Сахетмырат С. // Достижения науки и передовые технологии по восстановлению засоленных земель и улучшению эксплуатации ирригационных сооружений. - Ашгабат, 2011. – С. 365.

Одним из основных условий экономного использования воды является качественное проведение планировки орошаемых земель.

**Водосберегающие** технологи мелиоративных систем аридных территорий / Зонн И. // Достижения науки и передовые технологии по восстановлению засоленных земель и улучшению эксплуатации ирригационных сооружений. - Ашгабат, 2011. – С. 323-324.

В ближайшем будущем может продолжиться тенденция сокращения обеспеченности аридных территорий водными ресурсами. Дефицит водных ресурсов все больше становится одним из главных сюжетов в сценариях будущего.

**Водоснабжение:** американские фермеры обеспокоены ожидаемым дефицитом воды / Джел Д. // Совершенствование управления водными ресурсами в США. – Ташкент: НИЦ МКВК, 2004. – С. 27-29.

Рони Хоппер из Питерсбурга, штат Техас, выращивает хлопок, и он на личном опыте убедился в том, что вода бесценна. Вода, которую он откачивает из-под земли, обходится ему в пять раз дороже поверхностной, поэтому он делает все возможное, чтобы и капля воды не была потрачена впустую.

**Вопросы** рационального использования вод в условиях пустынь / Реджепов С. // Достижения науки и передовые технологии по восстановлению засоленных земель и улучшению эксплуатации ирригационных сооружений. - Ашгабат, 2011. – С. 364.

Туркменистан расположен в аридном поясе зоны пустынь. В данном докладе рассматриваются методы, помогающие решить вопросы рационального использования водных ресурсов в условиях пустынь.

**Гидроэкономический** анализ трансграничных бассейнов как методическая основа оптимизация системы мониторинга водных ресурсов сопредельных

государств / Лопух П.С., Токарчук О.В. // Материалы Международного Водного Форума. - Минск, 2006. – С. 60.

Экологическая и экономическая эффективность природоохранных мероприятий, направленных на улучшение состояния поверхностных вод трансграничных территорий, в значительной степени зависит от степени учета природных факторов и антропогенных воздействий.

**Заявление** Питера Гляйка в конгрессе США на слушаниях «Вода–нефть 21 века», 4 июня 2003 г. // Совершенствование управления водными ресурсами в США. – Ташкент: НИЦ МКВК, 2004. – С. 23-26.

По мере вхождения в 21 век давление на водные ресурсы США возрастает, и усиливаются конфликты между водопользователями. Внимание к этой проблеме растет, как явствует из недавнего разбирательства в Конгрессе новой национальной водной комиссии, отчета департамента внутренних дел на 2025 г. и новых споров по общим водным ресурсам.

**Значение** мелиорации земель в хлопководстве / Аннагулыев Т., Оразгелдиев Э.// Достижения науки и передовые технологии по восстановлению засоленных земель и улучшению эксплуатации ирригационных сооружений. - Ашгабат, 2011. – С. 354-355.

Обеспечение продовольственного изобилия в стране во многом зависит от получения высоких урожаев пшеницы и хлопчатника. Хотя в 2010 году был получен высокий урожай этих культур, их средняя урожайность остается еще невысокой.

**Интегрированное** управление водными ресурсами: От теории к реальной практике. Опыт Центральной Азии / Духовный В.А., Соколов В.И., Мантрилаке Х. – Ташкент: НИЦ МКВК, 2008. – 363 с.

Настоящая публикация предназначена для широкого круга специалистов–водников, включая лиц, определяющих водную политику и принимающих решения, которые формируют ход и содержание современных реформ в сфере руководства и управления водой.

**Интегрированное** управление водными ресурсами – путь к эффективному использованию водных ресурсов Республики Казахстан / Карлиханов Т.К., Нурмаганбетов Д.Ш. // Достижения науки и передовые технологии по восстановлению засоленных земель и улучшению эксплуатации ирригационных сооружений. - Ашгабат, 2011. – С. 290-291.

В последние два десятилетия во всем мире растет беспокойство о состоянии водных ресурсов планеты, связанное с ростом их потребления и масштабами загрязнения. Рост численности населения земли, широкое повсеместное развитие ирригации ведут к увеличению использования все большего количества и без того ограниченных пресных водных ресурсов.

**Крупномасштабное** управление речным бассейном. опыт администрации долины Теннесси // Совершенствование управления водными ресурсами в США. – Ташкент: НИЦ МКВК, 2004. – С. 34-37.

Благодаря интегрированному управлению водными ресурсами в сочетании с уникальным организационным потенциалом администрации Долины Теннесси эта долина превратилась из беднейшего региона США в регион с сильной разнообразной экономикой и здоровой экологической базой.

**МФСА** – фактор регионального сотрудничества по использованию водных ресурсов в Центральной Азии / Ибатулин С. // Достижения науки и передовые технологии по восстановлению засоленных земель и улучшению эксплуатации ирригационных сооружений. - Ашгабат, 2011. – С. 258-259.

Высыхание Аральского моря нанесло колоссальный социальный и экологический ущерб странам бассейна, отрицательно сказавшись на здоровье и средствах к существованию миллионов людей. История трагедии Аральского моря может явиться уроком для всего мира.

**Методологические** основы определения предельно допустимого использования водных ресурсов речных бассейнов / Мустафаев Ж. // Достижения науки и передовые технологии по восстановлению засоленных земель и улучшению эксплуатации ирригационных сооружений. - Ашгабат, 2011. – С. 286-288.

Использование водных ресурсов трансграничных рек требует решения комплексных и многоплановых задач, обеспечивающих формирование устойчивого мирового сообщества и вариантов решения проблем экологической безопасности речных бассейнов. Все это нуждается в



методологическом обеспечении, то есть в методике определения экологически допустимого изъятия речных вод и установления норм попуска, расчета природного потенциала речных бассейнов, определений ущерба и тарифов на воду как природного ресурса, разработки основ равноправного распределения водных ресурсов трансграничных рек.

**Новая** система управления водой начинает действовать в США / Фриц Дж.А., Чарли В.Дж. // Совершенствование управления водными ресурсами в США. – Ташкент: НИЦ МКВК, 2004. – С. 38-46.

Корпус военных инженеров выполняет около 700 проектов по контролю за водными ресурсами на территории США, которые оказывают влияние на жизнь миллионов людей. Эти проекты включают водохранилища, навигационные сооружения, системы плотин, дамб, шлюзов и распределительных сооружений.

**Обеспечение** финансовой устойчивости АВП, организованных в Ферганской долине / Пинхасов М. // Достижения науки и передовые технологии по восстановлению засоленных земель и улучшению эксплуатации ирригационных сооружений. - Ашгабат, 2011. – С. 293-296.

Формирование платы за услуги АВП осуществляется на основе бизнес-плана АВП, который в конечном итоге рассматривается общим собранием АВП или Советом АВП и после их одобрения принимается как руководство по экономическим взаимодействиям между АВП и водопользователями.

**Оптимальный** вариант решения проблемы накипеобразования, коррозии и биообрастания в системах оборотного водоснабжения / Казимиров Е.К., Казимиров О.Е., Кочев А.Г. // Водные ресурсы и водопользование. - 2011. - № 3. – С. 25-31.

Эффективное использование оборотного водоснабжения может быть обеспечено только при условии решения проблем накипеобразования, коррозии и биоразнообразия. К чему может привести невнимание к проблеме накипеобразования впервые было выявлено в конденсаторах электростанций мощностью 100 000 кВт.

**Опыт** использования водосберегающих технологий в сельском хозяйстве и озеленении Израиля и возможности его применения в условиях Туркменистана / Шапиро И. // Достижения науки и передовые технологии по восстановлению засоленных земель и улучшению эксплуатации ирригационных сооружений. - Ашгабат, 2011. – С. 399-400.

Водосбережение и сопутствующие технологии предусматривают следующие направления: очистка и опреснение вод, их накопление и вторичное использование, внесение удобрений, строительство и использование теплиц.

**Организация** консультативных служб и фермерских школ / Мухамеджанов Ш.Ш. – Ташкент: НИЦ МКВК, 2011. - 19 с.

Настоящая брошюра подготовлена по результатам работ, выполненных в рамках проектов «Интегрированное управление водными ресурсами в Ферганской долине» и «Повышение продуктивности воды на уровне поля», осуществляемых НИЦ МКВК и МИУВР при финансовой поддержке Швейцарского агентства по развитию и сотрудничеству.

**Основные** принципы разработки водосберегающей технологии рационального использования водных и земельных ресурсов / Мустафаев Ж., Козыкеева А. // Достижения науки и передовые технологии по восстановлению засоленных земель и улучшению эксплуатации ирригационных сооружений. - Ашгабат, 2011. – С. 288-289.

Критерием экологической оптимальности любого технологического процесса в соответствии с требованием ограниченного воздействия производства на окружающую природную среду является поэтапная минимизация этого воздействия.

**Основы** бизнеса и предпринимательства: Практическое пособие по курсу «Основы бизнеса и предпринимательства» для учащихся профессиональных колледжей и начинающих предпринимателей / Хадаев М., Обломуродов Н. - Ташкент, 2009. – 178 с. (проект SDC)

С первых дней независимости Узбекистана в нашей стране огромное внимание уделяется стимулированию развития малого бизнеса как важнейшей сферы экономики, созданию сильной системы гарантий и защиты прав частного предпринимательства. Это обусловлено той ролью, которая

принадлежит малому бизнесу в современной социально ориентированной рыночной экономике.

**Оценка** влияния проекта «ИУВР-Фергана» на эффективность использования оросительной воды и земельных ресурсов на уровне фермерских хозяйств / Нерозин С. // Достижения науки и передовые технологии по восстановлению засоленных земель и улучшению эксплуатации ирригационных сооружений. - Ашгабат, 2011. – С. 325

Проект «ИУВР-Фергана» направлен на создание в пределах бассейна технической и организационной возможности стабильного, справедливого и равномерного водообеспечения всех потребителей, участвующих в процессе сельскохозяйственного производства.

**Переход** к интегрированному управлению водными ресурсами – путь к решению проблем / Пулатов Я. // Достижения науки и передовые технологии по восстановлению засоленных земель и улучшению эксплуатации ирригационных сооружений. - Ашгабат, 2011. – С. 298-300.

Анализ показывает, что существующий метод управления водными ресурсами имеет следующие недостатки: административные границы управления; большие организационные непроизводительные потери воды; дисбаланс между руководством и управлением водой; командно-административные и бюрократические методы управления и т.д.

**Повышение** эффективности использования земель машинного орошения / Курбанов А. // Достижения науки и передовые технологии по восстановлению засоленных земель и улучшению эксплуатации ирригационных сооружений. - Ашгабат, 2011. – С. 269-271.

Таджикистан – горная республика, где равнинные земли занимают всего 7,0 % территории, и на одного жителя приходится лишь 0,11 га орошаемой пашни. В связи с малоземельем и бурным демографическим ростом населения республики, отчуждением части орошаемых земель под строительство этот показатель в перспективе сократится до 0,07 га.

**Рациональное** использование водных ресурсов в Нура-Сарысуском бассейне / Курбанов Ш.П. // Водное хозяйство Казахстана. – 2011. - № 1. – С. 51-52.

Территория Центрального Казахстана испытывает те же проблемы. Основные поверхностные водные артерии Центрального Казахстана - реки Нура и Сарысу. Площадь бассейнов рек Нура и Сарысу составляет 303 тыс. км<sup>2</sup>, в том числе бассейн р. Нура с прилегающими территориями бессточной зоны.

**Рациональное** использование водных ресурсов в предгорной зоне юга Казахстана / Мирдадаев М. // Достижения науки и передовые технологии по восстановлению засоленных земель и улучшению эксплуатации ирригационных сооружений. - Ашгабат, 2011. – С. 280-282.

Интенсивно использовать природные богатства, увеличивать производство, снижать себестоимость сельскохозяйственной продукции и улучшать культурно-бытовые условия сельхозпроизводителей можно только при рациональном решении проблем орошения и водоснабжения.

**Роль** хозяйственного обустройства природы в системе землеустройства / Карцев Г.А., Исаев А.С. // Природобустройство. – 2010. - № 3. – С. 9-17.

Дана количественная и качественная характеристика современного состояния земельно-ресурсного потенциала РФ. Выявлены причины неблагоприятного состояния земельных ресурсов. Приведена структурная схема землеустройства, лежащая в основе системного подхода к решению задачи рационального использования и охраны земельных ресурсов.

**Улучшение** управления водными ресурсами путем эффективного использования информационных технологий / Абдуллаев И. // Достижения науки и передовые технологии по восстановлению засоленных земель и улучшению эксплуатации ирригационных сооружений. - Ашгабат, 2011. С. 240.

Для эффективной работы создаваемых институтов ТУВР (Трансграничное управление водными ресурсами) Центральной Азии необходима разработка долгосрочных планов бассейнов. Для оценки различных обстоятельств по плану бассейна будут создаваться База данных и карты землепользования для бассейна/ирригационной системы.

**Управление** водными ресурсами, водохозяйственная безопасность и адаптация климата: первые воздействия и необходимые ответные меры / Садофф К., Мюллер М. (Тематическая публикация Технического комитета. № 14). – ГВП, 2009. - 76 с.

Вода является первичной средой, посредством которой изменение климата воздействует на людей, экосистемы и экономику. Поэтому управление водными ресурсами необходимо сфокусировать на адаптации к изменению климата. Однако и это не решает всех проблем адаптации, так как требуется выполнение более широкого набора мер.

**Управление** водоразделом для городского водоснабжения. Опыт города Нью-Йорка / Финдли М., Алабян В. // Совершенствование управления водными ресурсами в США. – Ташкент: НИЦ МКВК, 2004. – С. 30-33.

Система водоснабжения города Нью-Йорка поставляет ежедневно 1,4 млрд галлонов высококачественной питьевой воды 9 млн человек. Развитие и осуществление методов управления подобными крупным городским водоснабжением, которые являются как допустимыми по затратам, так и экологически приемлемыми, служат успешным примером комплексного управления водными ресурсами.

**Управление** знаниями в ИУВР / Беглов И. // Достижения науки и передовые технологии по восстановлению засоленных земель и улучшению эксплуатации ирригационных сооружений. - Ашгабат, 2011. – С. 246-248.

В настоящее время в странах Центральной Азии накоплено большое количество информации практически по любым вопросам, касающимся водного хозяйства, в том числе в орошаемом земледелии. Однако использование этих материалов в достаточной степени затруднено из-за их бессистемности, разбросанности, сложности использования и неприспособленности к использованию компьютерной техникой.

**Управление** реками Америки: кто его осуществляет? / Лоукс Д.П. // Совершенствование управления водными ресурсами в США. – Ташкент: НИЦ МКВК, 2004. – С. 5-22.

По сравнению со многими другими странами Соединенным Штатам даровано изобилие водных ресурсов. Тем не менее, они сталкиваются с проблемами, вызванными периодической засухой, наводнениями, устаревшей инфраструктурой, угрозой негативного воздействия на прибрежную

окружающую среду и экосистемы, с конфликтами по поводу разнообразных видов водопользования, а в настоящее время и с новыми проблемами, связанными с безопасностью и стабильностью.

**Устойчивое** управление водными ресурсами / Лоукс Д.П. // Совершенствование управления водными ресурсами в США. Ташкент: НИЦ МКВК, 2004. – С. 101-112.

Определение и оценка устойчивости является основной задачей, требующей разрешения. В данной статье рассматриваются ограничения, необходимые для того, чтобы не тормозить усилия по оценке возможных воздействий наших сегодняшних, а также задумываемых нами действий.

**Эффективное** использование водно-земельных ресурсов / Сенников М., Омарова Г. // Достижения науки и передовые технологии по восстановлению засоленных земель и улучшению эксплуатации ирригационных сооружений. - Ашгабат, 2011. – С. 313-314.

Водные ресурсы являются одним из лимитирующих и ограничивающих факторов природных ресурсов в развитии сельскохозяйственного производства на орошаемых землях. Водный фактор в условиях аридной зоны приобретает ведущую роль не только в сельскохозяйственном производстве, но и в устойчивости окружающей природной среды, социальном и экономическом уровне жизни населения страны.

**Africa** water atlas reveals greatest water challenges // World Water. – 2011. - Vol. 34, № 1. – P. 11.

Атлас водных ресурсов по Африке: демонстрация больших водных проблем.

Атлас водных ресурсов по Африке, опубликованный Программой Развития Организации Объединенных Наций, подчеркивает ключевые водные вопросы в 53 африканских странах и докладывает о прогрессе, достигнутом в Целях развития тысячелетия в области водоснабжения и санитарии на 2015 год.

**Asian** development outlook 2005. Promoting competition for long-term development. – ADB, 2006. - 325 pp.

Обзор развития Азии 2005 года. Продвижение конкуренции для долгосрочного развития.

Обзор развития Азии (ОРА) 2005 года, 17-е издание ежегодного комплексного экономического доклада о развивающихся странах - членах Азиатского банка развития. ОРА-2005 предоставляет подробный анализ и оценку макроэкономических условий - в том числе финансовых, денежно-кредитных и баланса платежей, разработки для 42 стран Азии и Тихоокеанского региона за 2004 год, а также прогнозы на 2005-2007 годы.

**Coping** with impacts of climate variability and climate change in water management: a scoping paper / Kabat P., Schulze R.E., Hellmuth M.E. // Dialogue on water and climate. - WWC, 2003. - 98 pp.

Преодоление последствий изменения климата в управлении водными ресурсами: обзорный документ.

Международный диалог по проблемам воды и климата (DWC) представляет собой платформу, восполняющей информационные пробелы между водными и климатическими секторами с целью улучшения нашей способности справиться с воздействием на управление водными ресурсами в условиях изменения климата.

**Disparities** in access to clean water and sanitation: institutional causes / Whitford A.B., Smith H., Mandawat A. // Water Policy. – 2010. - Vol. 12, supplement 1. - P. 155-176.

Неравенство в доступе к чистой воде и санитарии: институциональные причины.

Эта статья использует кросс-национальные данные с 2002 по 2004 год для оценки влияния ключевых институциональных переменных на улучшение доступа к безопасной воде и санитарии. Две ключевые переменные, представляющие особый интерес, являются приверженностью страны к «регулированию качества» и долгосрочному пути развития страны.

**Externalities** of integrated water resources management in South and South-east Asia / Varis O. // Integrated water resources management in South and South-east Asia. - Oxford University press, 2005. – P. 1-38.

Внешнее интегрированное управление водными ресурсами в Южной и Юго-Восточной Азии.

Концепция комплексного управления водными ресурсами (ИУВР) входит почти во все современные программы по воде, независимо от цели и масштабов задачи. Соответственно, понятие понимается по-разному и ряд определений существует.

**Financial** sustainability key to drinking water supply // World Water. - Vol. 34, № 1. – 2011. – P. 31.

Финансовая устойчивость - ключ к питьевой воде.

Водная Система Трунц использует микрофинансирование и солнечную энергию для системы очистки воды, чтобы обеспечить доступ к чистой питьевой воде людям, проживающим в Санта Барбаре, Филиппины.

**Global** water issues crucial to climate change negotiations / Obeng L.A. // World Water. - Vol. 34, № 1. – 2011. – P. 8

Глобальные водные проблемы в переговорах по изменению климата.

Согласно Глобальному водному партнерству (ГВП) мировой экономический рост и рост социального обеспечения зависят от рационального использования всемирных водных ресурсов. Председатель Летиция А. Обенг выступила с заявлением во время сессии Всемирной климатической конференции в Канкуне, Мексика 11 декабря 2010 года.

**Impacts** of mega conferences on the water sector / Biswas A.K., Tortajada C. // Water resources development and management. – Springer, 2009. - 276 pp.

Влияние крупных конференций на водный сектор.

За последнее десятилетие проблемы водных ресурсов затронули мировое сообщество гораздо сильнее, чем это было еще какие-то десять лет назад. В данной книге освещены проблемы водных ресурсов, и каким образом они влияют на мировое сообщество, а также представлены материалы Конференции ООН по окружающей среде и устойчивому развитию.

**Improving** effectiveness and efficiency in the water sector: institutions, infrastructure and indicators / Araral E. // Water Policy. – 2010. - Vol. 12, supplement 1. – P. 1-7.



Повышение эффективности и продуктивности в области водных ресурсов: институты, инфраструктура и показатели.

Этот специальный выпуск посвящен теме водных институтов, инфраструктуре и показателям, и какое они имеют значение для эффективности водного хозяйства. В нем рассматриваются многие вопросы, которые не были должным образом освещены в литературе. Например, что мы знаем об институциональной реформе в секторе водного хозяйства?

**Index** of drinking water adequacy for the Asian economies / Kallidaikurichi S., Rao Bhanaji // *Water Policy*. 2010. - Vol. 12, supplement 1. – P. 135-154.

Индекс достаточности питьевой воды для азиатских стран.

Индекс адекватности питьевой воды был впервые предложен в 2007 году для 23 стран-членов Азиатского банка развития (АБР), и является частью Перспективы развития азиатских водных ресурсов. В настоящей работе приводятся основные результаты IDWA-я и IDWA-II.

**Integrated** water resources management in Bangladesh: an assessment / Huda Sh. // *Integrated water resources management in South and South-east Asia*. - Oxford University press, 2005. – P. 105-147.

Интегрированное управление водными ресурсами в Бангладеш: оценки.

Научные подходы к управлению водными ресурсами в Бангладеш началась примерно в середине прошлого века, вызвано двумя последовательными наводнения 1954 и 1955 гг. До недавнего времени стратегия управления с 1950 года была сосредоточена вокруг развития «генерального плана».

**Managing** international river basins: reviewing India – Bangladesh transboundary water issues / Sood A., Mathukumalli B.K. // JRBM. – 2011. - Vol. 9, no. 1. – P. 43-52.

Управление международными речными бассейнами: обзор проблем трансграничных водных ресурсов в Индии - Бангладеш.

Поскольку спрос на пресную воду за последние годы увеличился, конфликты из-за воды приобрели особо острый характер. Многие страны, такие как Бангладеш, зависят от водных ресурсов, находящихся за пределами их национальных границ и, следовательно, не обладают возможностью управления этими ресурсами.

**Mekong** river commission. 15 years of cooperation for sustainable development 1995-2010. – MRC, 2010. - 45 pp.

Комиссия по реке Меконг. 15 лет сотрудничества в целях устойчивого развития 1995-2010.

В данном обзоре освещается вклад КРМ в развитие сотрудничества в сфере водных ресурсов реки Меконг.

**Ripple** effect. UNW-DPC Report on the First Work Plan 2007-2010. UN-Water Decade Programme on Capacity Development (UNW-DPC). – 2010. – 129 pp.

Волновой эффект. Доклад UNW-DPC по первому плану работы на 2007-2010 годы.

Широкое представительство UNW-DPC является повышением согласованности и эффективной деятельности потенциала интегрированного развития более двух десятков организационных систем и программ ООН, которые уже сотрудничают в рамках межведомственного механизма, известного как ООН - Водные ресурсы и тем самым оказывают им поддержку в достижении Целей развития тысячелетия, связанных с водоснабжением и санитарией.

**River** basin organization performance indicators: application to the Delaware River basin commission / Hooper B.// Water Policy. – 2010. - Vol. 12, no. 4. – P. 461-478.

Показатели эффективности бассейновой речной организации: применение к комиссии по бассейну реки Делавэр.

В настоящей работе рассматриваются разработки показателей способности управления бассейновой речной организацией для проведения комплексного управления водными ресурсами и применение их к бассейновой

организации США: Комиссия речного бассейна. Интегрированное управление водными ресурсами (ИУВР) и комплексное управление речными бассейнами (КУРБ) определены в контексте международных и американских достижений в области ИУВР.

**2010** Corporate responsibility report committed to sustainable value creation // SwissRe. - Sustainability & political risk management communication. - 2011. - 66 pp.

2010 Отчет о корпоративной ответственности по пути создания устойчивой стоимости.

В 2010 году была разработана новаторская микропрограмма страхования в штате Тамил Наду, Индия. При поддержке государственного управления, программа предусматривает страхование здоровья на более чем 10 миллионов семей с низкими доходами.

**Water** in Central Asia. Past, present, future / Dukhovny V.A., de Schutter J. - CRC Press. Balkema Book, 2011. - 410 pp.

Вода в Центральной Азии. Прошлое, настоящее, будущее.

Данная книга написана двумя авторами, являющимися экспертами в этой географической области. Эта книга затрагивает не только практическую сторону, но и раскрывает исторические, социально-экономические и политические вопросы, влияющие на проблему водных ресурсов в данном регионе. В этом издании, содержится огромное количество данных по региону, обеспечивающих обзор и анализ роли водных ресурсов в Центральной Азии. Несмотря на то, что книга и предназначена для политических деятелей, менеджеров, ученых, ее суть обращена также и к обычным читателям, заинтересованным вопросами окружающей среды и водных ресурсов.

**Water** management to meet present and future food demand / Birendra K.C. // Irrigation and drainage. – 2011. - Vol. 60, no. 3. – P. 348-359.

Управление водными ресурсами для удовлетворения нынешних и будущих потребностей в сфере продовольствия.

На данный момент в малоразвитых странах существуют крупные проблемы в сфере продовольствия, в связи высоким приростом населения. Быстрый рост населения и урбанизация являются причинами высокого роста обрабатываемых земель.

**Water resources in China.** - Ministry of water resources, 2010. - 113 pp.  
Водные ресурсы в Китае.

Вода является жизненно важным фактором существования и развития человечества. Китай является страной с обширной территорией, разнообразными ландшафтами, сложным климатом и частыми наводнениями и засухой. На протяжении всей 5000-летней истории страны управление водными ресурсами всегда являлось важным вопросом.

**World irrigation and water statistics 2002.** With a guide to data sources / Weligamage P. - Future Harvest, 2002. - 131 pp.

Мировое орошение и статистика водных ресурсов 2002 года. С руководством к источникам данных.

Этот ресурс был создан, чтобы предоставить исследователям, проектировщикам и другим заинтересованным сторонам быстрый и легкий доступ к имеющимся данным. В нем также определены важные источники данных по ирригации и водным ресурсам.

## **ОРОШЕНИЕ И ОРОСИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ, СПОСОБЫ ПОЛИВА**

**Водосберегающая** технология полива по бороздам / Агаджанов А., Таганов Ч. // Достижения науки и передовые технологии по восстановлению засоленных земель и улучшению эксплуатации ирригационных сооружений. - Ашгабат, 2011. – С. 366-368.

Полив по бороздам является наиболее распространенным способом полива в засушливой зоне, где почти все пропашные культуры поливаются с помощью поливных борозд.

**Водохранилища** под землей – дополнительный источник водоснабжения и орошения в маловодных районах Центральной Азии / Калинин М. // Достижения науки и передовые технологии по восстановлению засоленных земель и улучшению эксплуатации ирригационных сооружений. - Ашгабат, 2011.

Неравномерность площадного распределения водных ресурсов, продолжающийся рост водопотребления, значительная загрязненность поверхностных вод или их отсутствие, интенсивный отбор подземных вод в экономически наиболее развитых районах, дефицит пресных вод питьевого качества и другие факторы вызывают необходимость применения в отдельных местах Центральной Азии регулирования запасов подземных вод.

**Выполнение** успешной интегрированной программы для модернизации ирригационных планов – Техасский опыт / Фипс Г., Каримов А. // Достижения науки и передовые технологии по восстановлению засоленных земель и улучшению эксплуатации ирригационных сооружений. - Ашгабат, 2011. – С. 256.

В работе рассматривается программа, которая была начата в конце 90-х для поддержания модернизации и охраны водных ресурсов в ирригационной схеме вдоль реки Рио-Гранд в Техасе. Работа затрагивает поэтапную модель подхода к созданию внутреннего запаса в рамках орошаемых районов для улучшения их схем или проектов модернизации.

**Некоторые** вопросы совершенствования способов полива сельскохозяйственных культур в Туркменистане / Балакаев Б., Лукутин И. // Достижения науки и передовые технологии по восстановлению засоленных земель и улучшению эксплуатации ирригационных сооружений. - Ашгабат, 2011. – С. 405-406.

Одним из путей экономии оросительной воды на орошаемых землях страны является усовершенствование методов орошения и техники полива сельскохозяйственных культур.

**Общие** подходы к проектированию систем капельного орошения овощных культур / Ромашенко М., Шатковский А. // Достижения науки и передовые технологии по восстановлению засоленных земель и улучшению эксплуатации ирригационных сооружений. - Ашгабат, 2011. – С. 307-308.

В последние годы для полива овощных культур в открытом грунте используются, преимущественно, системы капельного орошения различных типов и конструкций: их площадь в 2010 году в Украине превысила 35 тыс. га и сохраняется тенденция к увеличению.

**Рациональное** использование вегетационных поливов / Бердымурадов Д. // Достижения науки и передовые технологии по восстановлению засоленных земель и улучшению эксплуатации ирригационных сооружений. - Ашгабат, 2011. – С. 357.

Расширение посевных площадей сельскохозяйственных культур требует рационального использования поливных вод.

**India's** groundwater irrigation boom: can it be sustained? / Narayanamoorthy A. // Water Policy. – 2010. - Vol. 12, no. 4. – P. 543-563.

Популярность орошения подземными водами в Индии: возможна ли его устойчивость?

Развитие орошения подземными водами (ОПВ) было очень впечатляющим в Индии, особенно после введения «зеленой революции».

**Main** types of irrigation management systems / Tiffen M. // Improvement in irrigation management with special reference to developing countries. – ICID, 1987. – P. 1-12.

Основные виды оросительных систем управления.

Управление орошением было определено как управление оросительными системами с целью производства сельскохозяйственных культур. Поэтому он включает в себя управление водными ресурсами и сельским хозяйством в рамках системы, и необходимых дополнительных общих функций управления.

**Organization** and procedures for optimum operation, maintenance, and management of irrigation systems / Schaack J.M. // Improvement in irrigation management with special reference to developing countries. – ICID, 1987. – P. 13-30.

Организация и процедуры для оптимальной эксплуатации, технического обслуживания и управления оросительных систем.

Использование орошения практически во всем мире рассматривается как средство для производства пищи и, по некоторым оценкам, используется в этом ключе уже более чем 5000 лет. С 1950 года площадь орошаемых земель в мире увеличилась с 95 млн га до около 250 млн га в 1985 году, что составляет прирост более в 2,5 раза.

## ОСУШЕНИЕ И ДРЕНАЖ

**Мониторинг** состояния коллекторно-дренажной сети и оценка солевого баланса орошаемых земель / Пягай Э. // Достижения науки и передовые технологии по восстановлению засоленных земель и улучшению эксплуатации ирригационных сооружений. - Ашгабат, 2011. – С. 301-302.

Контроль за состоянием коллекторно-дренажной сети является одной из важнейших задач управления гидромелиоративными системами. В засушливых регионах, где земледелие невозможно без орошения, оптимальный водно-солевой баланс сельскохозяйственного поля обеспечивается системой двойного регулирования увлажнения-осушения.

**Optimizing** subsurface drainage practices in irrigated agriculture in the semi-arid and arid regions: experiences from Egypt, India and Pakistan / Ritzema H., Schultz B. // Irrigation and drainage. – 2011. - Vol. 60, no. 3. – P. 360-369.

Оптимизация подземного дренажа в практике орошаемого земледелия в полузасушливых и засушливых районах: опыт Египта, Индии и Пакистана.

В данной работе освещается роль подземного дренажа в орошаемом земледелии в полузасушливых и засушливых районах, на основе данных полученных в Египте, Индии и Пакистане. Сельским хозяйством в этих странах в основном занимаются небольшие, маргинальные фермерства. В статье обсуждаются, как необходим подземный дренаж, для экономии в орошаемом земледелии и сохранение земельных ресурсов.

## ГИДРОЛОГИЯ И ГИДРОГЕОЛОГИЯ

**Гидравлика** и моделирование качества воды: инструмент для урегулирования конфликтов землепользования во внутренних прибрежных зонах / Оан К.Т., Фонг Н.Д. // Water Policy. – 2009. - Vol. 11, suppl. 1. – P. 106-120.

Влияние прилива и интрузия солености являются двумя определяющими характеристиками внутренних прибрежных зон, в результате чего возникают комплексные вариации уровня воды и течения в реке и сетевых каналах, а также серьезные проблемы для сельского хозяйства и рыболовства.

**Закономерности** формирования уровенного режима подземных вод и водно-солевого баланса орошаемых массивов / Байрамова И. // Достижения науки и передовые технологии по восстановлению засоленных земель и улучшению эксплуатации ирригационных сооружений. - Ашгабат, 2011. – С. 376.

Режим подземных вод в Туркменистане изучается систематически и служит одним из основных средств оценки мелиоративного состояния орошаемых земель.

## ПОЧВОВЕДЕНИЕ

**Динамика** изменения водно-физических свойств песчаных почв в результате их освоения / Агаджанов А. // Достижения науки и передовые технологии по восстановлению засоленных земель и улучшению эксплуатации ирригационных сооружений. - Ашгабат, 2011. – С. 353.

В тезисах приводятся результаты исследований по изучению водно-физических свойств песчаных почв.

**Минерализация** почвы биологической полосы по защите главного коллектора Туркменского озера от песчаных заносов / Акмамедов Б., Атдаев С. // Достижения науки и передовые технологии по восстановлению засоленных



земель и улучшению эксплуатации ирригационных сооружений. - Ашгабат, 2011. – С. 327.

В работе изучается уровень минерализации почвы биологической полосы Главного коллектора Туркменского озера «Алтын асыр» от песчаных заносов, состоящей из соле-, жаро- и холодоустойчивых песчано-пустынных древесных растений, расположенной в 540 км правобережья этого коллектора.

**Повышение** продуктивности трансформированных почв обсохшего дна Арала в условиях аридизации / Козыбаева Ф., Томина Т., Джамантиков Х. // Достижения науки и передовые технологии по восстановлению засоленных земель и улучшению эксплуатации ирригационных сооружений. - Ашгабат, 2011. – С. 267-269.

Для определения трансформации в условиях аридизации почв и пригодности их для фитомелиорации были заложены почвенные разрезы на территории долины Козжетпес.

**Почвенно-мелиоративное** состояние орошаемых сероземов северо-западной части Голодной Степи // Достижения науки и передовые технологии по восстановлению засоленных земель и улучшению эксплуатации ирригационных сооружений. - Ашгабат, 2011. С. 305-306.

Южно-Казахстанская область – единственный регион в республике, где возделывается хлопчатник и составляет более четверти от общей площади пашни. Повышение плодородия орошаемых сероземов и увеличение урожайности хлопчатника является задачей стратегического значения, которая обеспечивает выполнение программы хлопково-текстильного кластера, укрепляет хлопковую независимость страны и повышает благосостояние населения этого региона.

## **МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ В МЕЛИОРАЦИИ И ВОДНОМ ХОЗЯЙСТВЕ**

**Организация** мониторинга на базе геоинформационных технологий на оросительных системах Казахстана / Шакибаев И.И. // Материалы Международного Водного Форума. - Минск, 2006. – С. 71.

Нарушения, происходящие на гидромелиоративных системах Казахстана вследствие реформирования сельского хозяйства, требуют совершенствования методов и технологий слежения за изменениями гидрогеолого-мелиоративных процессов. Контроль за этими изменениями требует комплексной оценки многих процессов и явлений, анализа, обработки и пространственного представления.

**Спутниковый** мониторинг водных ресурсов Туркменистана / Костяной А., Лебедев С. // Достижения науки и передовые технологии по восстановлению засоленных земель и улучшению эксплуатации ирригационных сооружений. - Ашгабат, 2011. – С. 267.

Спутниковый мониторинг водных ресурсов и суши очень важен для Туркменистана особенно теперь, когда наблюдаются существенные изменения в региональном климате. В работе рассматривается междугодичная изменчивость уровня моря (озера) и морфометрические характеристики этих водоемов, температура поверхности моря, содержание взвешенного вещества, концентрация хлорофилла, цветение, скорость ветра, высота волны, характеристика растительности и опустынивания земли, пыли и соляных бурь, полученных при дистанционном зондировании спутником.

## **МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ И МОДЕЛИРОВАНИЕ В ВОДНОМ ХОЗЯЙСТВЕ И МЕЛИОРАЦИИ**

**Изучение** и мониторинг процессов геомиграции и загрязнения подземных вод геозкосистемы региона / Аль-Момани Х.Р. // Материалы Международного Водного Форума. - Минск, 2006. – С. 63.

Автором выполнен обзор и анализ подходов к математическому моделированию и исследованию процессов геомиграции и загрязнения

подземных водных источников геозкосистемы региона. Рассмотрены математические модели фильтрации и массопереноса, которые используются для описания миграции жидких отходов производства в подземных водах.

**Математическое** моделирование деформаций русла в нижних бьефах ГЭС, расположенных в криолитозоне, при катастрофических наводнениях / Дебольская Е.И., Масликова О.Я. // Природообустройство. – 2010. - № 3. – С. 51-58.

Рассматривается задача моделирования деформаций русла при катастрофических наводнениях, вызванных волнами попусков или прорыва плотин и формированием ледовых заторов в нижних бьефах гидротехнических сооружений в условиях вечной мерзлоты.

**Программное** обеспечение по обработке баз данных локального мониторинга сточных и поверхностных вод / Пахомов А.В. // Материалы Международного Водного Форума. - Минск, 2006. – С. 79.

Локальный мониторинг окружающей среды в республике Беларусь ведется в соответствии с «Инструкцией о порядке проведения локального мониторинга окружающей среды юридическими лицами, осуществляющими эксплуатацию источников вредного воздействия на окружающую среду», утвержденной постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь № 20 от 22.07.2004

**Формула** рационального использования. Математическое моделирование удельного водопотребления в крупных городах / Москвичева Е. // Вода. Водопользование. Водоснабжение. Водоотведение. - 2011. - № 4. – С. 72-73.

На основе натуральных экспериментальных исследований на реальных объектах г. Волгограда получена математическая зависимость, позволяющая прогнозировать удельное водопотребление в крупных городах с учетом экономических и социальных факторов. Это позволяет разработать так называемые нормы водопотребления и отрегулировать схему установления тарифов на потребляемую воду, что должно привести к более рациональному ее использованию.

**FEM-GIS** based channel network model for runoff simulation in agricultural watersheds using remotely sensed data / Reddy K.V., Eldho T.I., Rao E.P. // JRBM. - Vol. 9, no. 1. - 2011. – С. 17-30.

FEM-GIS модель, основанная на сети каналов для моделирования стока в сельскохозяйственной части водосборного бассейна при помощи использования данных дистанционного зондирования.

Данные основаны на моделировании дождевого стока, что является очень важным в управлении водными ресурсами. В данной работе рассматривается интегрированная модель водораздела, а также рассматриваются важные гидрологические вопросы.

## **СООРУЖЕНИЯ НА МЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМАХ, ГИДРАВЛИКА СООРУЖЕНИЙ**

**Безопасность** гидротехнических сооружений в Центральной Азии: проблемы и подходы к их решению / Ибатулин С.Р., Баллыев К.Б. - RUAN, 2011. - 38 с.

Аналитический обзор «Безопасность гидротехнических сооружений в Центральной Азии: проблемы и подходы к их решению» подготовлен группой экспертов Исполкома МФСА. В работе дается краткий обзор вопросов наилучшей практики государственного регулирования безопасности гидротехнических сооружений, организации мониторинга состояния ГТС в различных странах мира, в республиках Центральной Азии и РФ, рассмотрены перспективы регионального сотрудничества в этой области.

**Динамика** прямоугольной плиты на упругом основании при локально распределенной нагрузке / Сабодаш П.Ф. // Природообустройство. – 2010. - № 3. – С. 44-46.

В связи с опасностью аварий строительных конструкций промышленного и гражданского назначения весьма актуальными становятся вопросы динамической прочности и безопасности объектов.

**Законодательные** и нормативно-правовые акты государств Центральной Азии в области безопасности гидротехнических сооружений. /Сост. Юлдашева К.А. – Ташкент: НИЦ МКВК, 2011. - 96 с.

Мировая практика эксплуатации плотин и других гидротехнических сооружений показала, что эти сооружения могут при их авариях привести к возникновению чрезвычайных ситуаций на больших территориях. Вероятность аварий плотин указывает на их относительно высокую в среднем надежность, однако на каждую тысячу плотин приходится одна крупная авария или авария с тяжелыми последствиями.

**Ледотермический** режим водохранилища Красногорского гидроузла на реке Иртыш / Козлов Д.В., Савельев К.Л. // Природообустройство. – 2010. - № 3. – С. 23-28.

В работе представлен расчет ледотермического режима участка реки Иртыш и водохранилища проектируемого Красногорского гидроузла.

**Особенности** проектирования гидротехнических объектов в Каракумах и их защита от подвижных песков / Вейсов С.К., Курбанов О.Р. // Достижения науки и передовые технологии по восстановлению засоленных земель и улучшению эксплуатации ирригационных сооружений. - Ашгабат, 2011. – С. 340-341.

Основной проблемой проектирования является обеспечение незаносимости различных типов гидротехнических сооружений, а на их отдельных участках, где неизбежна угроза песчаных заносов, применение эффективных методов защиты.

**Плотина** Гранд-Кули 70 лет спустя: уроки, которые мы извлекли / Ортолан Л., Кушинг К.К. // Совершенствование управления водными ресурсами в США. – Ташкент: НИЦ МКВК, 2004. – С. 47-64.

В статье представлены основные данные, полученные в результате проведенного исследования ситуации на плотине Гранд-Кули для Всемирной комиссии по плотинам. Анализ демонстрирует, что распределение прибылей от реализации проекта было сделано в пользу орошения и потребителей гидроэнергии, а основные затраты понесли коренные индейские племена верхнего течения реки Колумбия.

**Улучшение** работы горных водохранилищ / Мамедов А.Ш. // Достижения науки и передовые технологии по восстановлению засоленных земель и улучшению эксплуатации ирригационных сооружений. - Ашгабат, 2011. – С. 273-275.

Проблема борьбы с заилением и занесением водохранилищ приобретает в настоящее время большую актуальность и народнохозяйственную значимость. Эта проблема особенно остро стоит в Закавказье, Средней Азии и других местах, где построено множество горных водохранилищ.

**ICOLD 75<sup>th</sup> Annual meeting: focus on dam development and safety /Semenov A.N.** // HRW - Vol. 15, no. 3. - P. 14-15.

Семьдесят пятая ежегодная встреча ICOLD: акцент на развитие и безопасность плотин.

Члены Международной комиссии по большим плотинам (ICOLD) встретятся в июне в Санкт-Петербурге, Россия, в ежегодном мероприятии организации. В дополнение к деловой встрече, ICOLD основное внимание будет уделено теме развития и безопасности плотин.

**Steady free-surface flow in porous media: generalized Dupuit–Fawer equations / Castro-Orgaz O.** // JRBM. – 2011. - Vol. 49, no. 1. – P. 55-63.

Устойчивая свободная поверхность потока в пористых средах: обобщенное уравнение Дюпюи-Фавера.

В данной статье подробно рассматривается уравнение Дюпюи-Фавера, а также представлены результаты вычисления устойчивой свободной поверхности потока в пористых средах.

## **БОРЬБА С ЗАСОЛЕНИЕМ И ЗАБОЛАЧИВАНИЕМ ОРОШАЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ**

**Вклад** Международных исследовательских сельскохозяйственных организаций в решение проблем засоления почвы в Центральной Азии / Турок Дж. // Достижения науки и передовые технологии по восстановлению

засоленных земель и улучшению эксплуатации ирригационных сооружений. - Ашгабат, 2011. – С. 317-319.

Засоление почвы вызывает значительный абиотический стресс во многих регионах мира. Подсчитано, что более чем 770 000 км<sup>2</sup> земли засолено в глобальном масштабе вторичным засолением, что составляет 20 % орошаемых земель или около 2 % засушливых сельскохозяйственных угодий.

**Водосберегающая** технология промывок засоленных почв Казахстана / Бекбаев Р. // Достижения науки и передовые технологии по восстановлению засоленных земель и улучшению эксплуатации ирригационных сооружений. - Ашгабат, 2011. – С. 248-250.

Одной из отрицательных сторон орошения является неизбежность потерь оросительных вод на инфильтрацию, которая при необеспеченной дренированности территории приводит к подъему минерализованных грунтовых вод выше критической глубины и накоплению солей в почвогрунтах. Следовательно, ухудшение технического состояния ирригационных систем предопределило интенсивное засоление орошаемых земель.

**Геологические** предпосылки предотвращения засоления почв и рационального размещения ирригационных сооружений // Достижения науки и передовые технологии по восстановлению засоленных земель и улучшению эксплуатации ирригационных сооружений. - Ашгабат, 2011. – С. 328.

Территория Туркменистана подвергается воздействию нео- и современных тектонических движений, которые приводят к образованию приподнятых и опущенных участков.

**Естественное** и вторичное засоление в нижнем течении Амударьи / Сапаргельдыев Б.П. // Достижения науки и передовые технологии по восстановлению засоленных земель и улучшению эксплуатации ирригационных сооружений. - Ашгабат, 2011. – С. 336.

Меры, которые должны быть проведены на засоленных почвах в нижнем течении Амударьи, показываются на примере этрапа Героглы.

**Методы** улучшения продуктивности засоленных земель в пустынных зонах Республики Казахстан / Сейткадиев А. // Достижения науки и передовые технологии по восстановлению засоленных земель и улучшению эксплуатации ирригационных сооружений. - Ашгабат, 2011. – С. 308-310.

При орошении земель в аридной зоне одним из обязательных элементов поддержания водно-солевого баланса является промывка почвы. В настоящее время для различных почв рассчитаны и рекомендованы промывные нормы.

**Окультуривание** засоленных и солонцовых почв и производство овощных экометодом / Какабадзе Н., Саралидзе А. // Достижения науки и передовые технологии по восстановлению засоленных земель и улучшению эксплуатации ирригационных сооружений. - Ашгабат, 2011. – С. 262.

В Грузии, особенно в Восточной зоне, 205 тыс./га почвы солонцовые и засоленные. С целью окультуривания почв до уровня пригодных для овощеводства проводились некоторые опыты.

**Оптимизация** водно-солевого режима почв в условиях засоления и орошения минерализованными водами / Непесов М. // Достижения науки и передовые технологии по восстановлению засоленных земель и улучшению эксплуатации ирригационных сооружений. - Ашгабат, 2011. – С. 349-350.

Национальным планом действий по охране окружающей среды Туркменистана предусмотрено, что борьба с вторичным засолением орошаемых земель является приоритетным направлением в развитии сельского хозяйства.

**Освоение** засоленных и заболоченных земель в зеленой зоне города Астаны / Муканов Б. // Достижения науки и передовые технологии по восстановлению засоленных земель и улучшению эксплуатации ирригационных сооружений. - Ашгабат, 2011. – С. 284-286.

Создание искусственных насаждений, в т.ч. санитарно-защитных зон в малолесных регионах (какими являются и территория столицы Республики Казахстан - город Астана и его пригородная зона), отражено в стратегии развития «Казахстан – 2030» и является чрезвычайно актуальным направлением в решении данной проблемы.



**Особенности** освоения засоленных грунтов в сейсмически активных районах Туркменистана / Кузнецова Л. // Достижения науки и передовые технологии по восстановлению засоленных земель и улучшению эксплуатации ирригационных сооружений. - Ашгабат, 2011. – С. 332.

Сейсмический эффект землетрясений проявляется неравномерно даже в пределах одного населенного пункта. Особенности пород, составляющих основания фундаментов, определяют поведение сооружений при землетрясениях, увеличивая или уменьшая силу подземного удара.

**Предотвращение** засоления орошаемых земель – актуальная проблема современности / Гараев Н. // Достижения науки и передовые технологии по восстановлению засоленных земель и улучшению эксплуатации ирригационных сооружений. - Ашгабат, 2011. – С. 329-330.

В докладе рассматриваются вопросы улучшения эффективности промывных поливов, проводимых в различных почвенно-грунтовых, геологических и гидрогеологических условиях, также о времени проведения промывных поливов в зависимости от типа и степени засоления земель.

**Расчет** определения степени засоления орошаемых земель / Какалыев Я. // Достижения науки и передовые технологии по восстановлению засоленных земель и улучшению эксплуатации ирригационных сооружений. - Ашгабат, 2011. – С. 344-346.

Прогноз водно-солевого баланса орошаемых земель является составной частью комплекса научных исследований, проводимых для решения производственных, управленческих и инвестиционных задач агропромышленного производства.

**Роль** галофитов в формировании плодородия такыровидных почв осваиваемых под рис / Ибраева М. // Достижения науки и передовые технологии по восстановлению засоленных земель и улучшению эксплуатации ирригационных сооружений. - Ашгабат, 2011. – С. 260-261.

В Средней Азии и Казахстане значительная часть рисовых полей расположена на такыровидных малопродуктивных почвах, которые в различной степени засолены, чему способствует преобладающая здесь галофитная растительность. Она аккумулирует в себе высокие дозы солей.

**Столетний** опыт предотвращения засоления орошаемых почв России / Маслов Б. // Достижения науки и передовые технологии по восстановлению засоленных земель и улучшению эксплуатации ирригационных сооружений. - Ашгабат, 2011. – С. 275-279.

Первые крупные работы по орошению в России были начаты Государственной экспедицией по орошению на юге России и на Кавказе, созданной в 1880 году. Под руководством выдающегося гидротехника Иосифа Ипполитовича Жилинского построен ряд экспериментальных систем во многих районах.

**Технология** применения промывных поливов в засоленных почвах и предотвращение процессов засоления / Реджепбаев К., Сапаргелдиев Б. // Достижения науки и передовые технологии по восстановлению засоленных земель и улучшению эксплуатации ирригационных сооружений. - Ашгабат, 2011. – С. 335-336.

В получении высокого урожая сельскохозяйственных культур одним из препятствующих факторов является почвенное засоление. Оно является неотъемлемым фактором в поливном земледелии аридной зоны.

**Улучшение** мелиоративного состояния орошаемых земель Туркменистана. / Калантаев В., Тайлыев Н. // Достижения науки и передовые технологии по восстановлению засоленных земель и улучшению эксплуатации ирригационных сооружений. - Ашгабат, 2011. – С. 347-349.

Ежегодно в среднеазиатском регионе на борьбу с засолением орошаемых земель затрачиваются большие материальные, энергетические и водные ресурсы. Строительство дренажа, промывки засоленных почв на его фоне не всегда приводят к ощутимым результатам.

**Экологическая** оценка уровня загрязненности засоленных земель / Сейтказиев А., Шилибек К. // Достижения науки и передовые технологии по восстановлению засоленных земель и улучшению эксплуатации ирригационных сооружений. - Ашгабат, 2011. – С. 310-312.

В настоящее время установлена география распространения засоленных почв, изучены составы солей в зависимости от факторов почвообразования, геохимических и гидрологических условий, технологии режимов орошения.

**Экологический** и хозяйственный ущерб от засоления почв и пути его предупреждения / Молчанов Э., Булгаков Д., Карманов И. // Достижения науки и передовые технологии по восстановлению засоленных земель и улучшению эксплуатации ирригационных сооружений. - Ашгабат, 2011. – С. 282-284.

При ухудшении качества сельскохозяйственных угодий в результате засоления их почвенного покрова наблюдается одновременно экологический и хозяйственный ущерб. Экологический ущерб заключается в том, что в результате деградации почв земельного участка в целом снижается его биологическая продуктивность.

## **ОРОШАЕМОЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ**

**Автоматизация** орошения в условиях закрытого грунта // Джавадзаде Э.Б., Байрамов А.А. // Достижения науки и передовые технологии по восстановлению засоленных земель и улучшению эксплуатации ирригационных сооружений. - Ашгабат, 2011. – С. 245-246.

В связи с переходом Азербайджана на новую систему ведения хозяйства – рыночные отношения - при орошении земель их водный и питательный режим регулируется в соответствии с конкретными агробиологическими, хозяйственно-мелиоративными и естественными условиями данной территории.

**Зависимость** урожайности хлопчатника от площади промывки засоленных земель и агрогидрологическое районирование неорошаемых территорий Узбекистана / Абдуллаев А., Холбаев Г., Рузиева М. // Достижения науки и передовые технологии по восстановлению засоленных земель и улучшению эксплуатации ирригационных сооружений. - Ашгабат, 2011. – С. 241-243.

Территория Средней Азии представляет собой естественную лабораторию, которая позволяет изучать изменение всех метеорологических элементов и их полей при огромном разнообразии особенностей почв в физико-географическом и почвенно-климатическом аспекте. Территория Узбекистана в основном разделяется на орошаемые, богарные и пустынные зоны.

**Использование** агро- и гидрометеорологической информации в мелиоративном деле / Абдуллаев А., Рузиева М. // Достижения науки и передовые технологии по восстановлению засоленных земель и улучшению эксплуатации ирригационных сооружений. - Ашгабат, 2011. – С. 238-240.

Многим известно, что в любом суверенном государстве к ведению государственных органов по сельскому и водному хозяйству относятся: внедрение научно обоснованных почвозащитных агро- и гидролесомелиоративных систем земледелия; соблюдение научно-обоснованных зональных систем ведения земледелия и возделывания сельскохозяйственных культур и насаждений по интенсивной, прогрессивной технологии.

**Ландшафтно-экологические** проблемы рационального использования водных ресурсов Марыйского веляята / Худайяров М. // Достижения науки и передовые технологии по восстановлению засоленных земель и улучшению эксплуатации ирригационных сооружений. - Ашгабат, 2011. – С. 331.

На территории веляята наблюдаются следующие ландшафтно-экологические проблемы: близкое залегание уровня грунтовых вод на орошаемых землях и высокий уровень их минерализации.

**Механизм** эффективного использования оросительной воды в фермерских хозяйствах с малыми площадями / Мухамеджанов Ш.Ш. – Ташкент: НИЦ МКВК, 2011. - 15 с.

Данная брошюра разработана в НИЦ МКВК в рамках проекта «ИУВР в Ферганской долине». Пакет документов разработан областными исполнителями: Алыбаевым Ш., Камиловым Ж. и ими же проведена работа по внедрению этого подхода в реальных условиях канала Соколок.

**Новая** водосберегающая технология посева хлопчатника на уклонных орошаемых землях / Аннагулыев Т. // Достижения науки и передовые технологии по восстановлению засоленных земель и улучшению эксплуатации ирригационных сооружений. - Ашгабат, 2011. – С. 401-402.

Целью предлагаемой технологии является улучшение условий развития растений при экономном и эффективном использовании оросительной воды, удобрений, более пресной части почвы между бывшим дном и гребнем борозды.

**Объемы** водосбережения при реконструкции ирригационных систем / Ибатулин С.Р., Бекбаев Р.К. // Водное хозяйство Казахстана. – 2011. - № 1. – С. 38-43.

Уровень техногенной нагрузки систем орошения на природную среду обычно возрастает по течению рек, так как качество почв и водных ресурсов ухудшается. Поскольку орошаемое земледелие потребляет значительную часть водных ресурсов, особенно в Южном Казахстане, проблему водосбережения следует решать путем определения технологических потерь воды на всех этапах ее транспортировки от источника орошения до растений.

**Опыт** использования коллекторно-дренажных вод для орошения кормовых, овощебахчевых культур в дельте р. Амударьи / Чембарисов Э.И., Хожамуратова Р.Т. // Достижения науки и передовые технологии по восстановлению засоленных земель и улучшению эксплуатации ирригационных сооружений. - Ашгабат, 2011. – С. 254-256.

В статье описаны практические рекомендации по использованию стока магистральных коллекторов в дельте Амударьи для орошения кормовых и овощебахчевых культур, а также для орошения некоторых растений на высохшем дне Аральского моря с учетом результатов полевых опытов.

**Оценка** оптимальных норм вегетационных поливов хлопчатника в связи с изменением климата / Нурбердыев М., Дурдыев А.М. // Достижения науки и передовые технологии по восстановлению засоленных земель и улучшению эксплуатации ирригационных сооружений. - Ашгабат, 2011. – С. 370-372.

Многолетние научные исследования и практика показывают, что в аридных условиях Туркменистана высокие и устойчивые урожаи с/х культур возможны при условии достаточного обеспечения полей влагой за счет вегетационных поливов.

**Перспективные** методы повышения продуктивности засоленных земель в Центральной Азии с использованием экологического каркаса / Свинцов И. // Достижения науки и передовые технологии по восстановлению засоленных земель и улучшению эксплуатации ирригационных сооружений. - Ашгабат, 2011. – С. 314-315.

Экологическое состояние земель, вовлеченных в хозяйственный оборот, с каждым десятилетием вызывает все большее беспокойство. Скопился огромный объем информации о неблагоприятных глобальных и региональных изменениях окружающей природной среды под влиянием глобальных климатических изменений и деятельности человека.

**Повышение** эффективности минеральных удобрений хлопчатника и значение рационального использования воды / Караханов О., Бабаньязов Ч. // Достижения науки и передовые технологии по восстановлению засоленных земель и улучшению эксплуатации ирригационных сооружений. - Ашгабат, 2011. – С. 358.

В аридных условиях Туркменистана различные сельскохозяйственные культуры для создания единицы продукции потребляют неодинаковое количество оросительной воды. Поэтому при орошении хлопчатника необходимо использовать водосберегающие технологии полива в зависимости от фона удобренности.

**Проблемы** деградации орошаемых земель Узбекистана и пути их улучшения / Чембарисов Э. // Достижения науки и передовые технологии по восстановлению засоленных земель и улучшению эксплуатации ирригационных сооружений. - Ашгабат, 2011. – С. 252-254.

Современные проблемы деградации земель в Центральной Азии и поиск путей по ее стабилизации требует тщательного подхода. Некоторые специалисты считают, что деградация земель в основном обусловлена колебаниями климата и антропогенными факторами.

**Разработка** технических средств и технологий по водоснабжению и улучшению мелиоративного состояния орошаемых земель (Автореферат) / Аббасханов М.Н. – Ташкент: ТИИМ, 2011. - 26 с.

В Республике Узбекистан значительные площади орошаемых земель в той или иной степени подвержены засолению. Для улучшения их мелиоративного состояния обычно используется традиционная промывка активного слоя почв, которая проводится, как правило, в осенне-зимний период. Однако на это эффективное мероприятие расходуется в среднем 3-5 тысяч куб. м/га оросительной воды.

**Рациональное** использование водно-земельных ресурсов в условиях низкого технического уровня ирригационных систем / Балгабаев Н., Бекбаев Р. // Достижения науки и передовые технологии по восстановлению засоленных земель и улучшению эксплуатации ирригационных сооружений. - Ашгабат, 2011. – С. 243-244.

Разнообразие природных условий Казахстана, предопределило целесообразные конструкции ирригационных систем, технические средства ирригации и темпы развития орошаемого земледелия. В конце прошлого столетия площадь ирригационно-подготовленных земель достигала 2,3 млн га.

**Экологические** проблемы орошаемых почв Казахстана и опыт повторного использования дренажно-сбросных вод / Отаров А. // Достижения науки и передовые технологии по восстановлению засоленных земель и улучшению эксплуатации ирригационных сооружений. - Ашгабат, 2011. – С. 291-293.

Длительное использование орошаемых почв надлежащих мелиоративных мероприятий привело к появлению категорий так называемых «неиспользуемых», «бросовых» земель. Кроме того, даже среди ежегодно используемых земель часто стали встречаться поля с вторично засоленными почвами, которые дают стабильно низкий урожай.

**Эффективное** использование воды / Ковусов Б. // Достижения науки и передовые технологии по восстановлению засоленных земель и улучшению эксплуатации ирригационных сооружений. - Ашгабат, 2011. – С. 360.

В тезисе доклада рассматривается вопрос о возможности использования дождевальными машинами при поливе хлопчатника, что дает возможность сберечь определенное количество поливной воды.

## ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

**Актуальные** проблемы загрязнения питьевой воды патогенными вирусами / Амвросьева Т.В. // Материалы Международного Водного Форума. - Минск, 2006. – С. 90.

Инфекционные болезни, вызываемые патогенными бактериями, вирусами и паразитарными агентами, представляют собой наиболее типичный и широко распространенный фактор риска для здоровья, связанный с водой.

**Анализ** загрязнения стока реки Нева и ее притоков биогенными веществами / Шелутко В.А., Гутниченко В.Г. // Материалы Международного Водного Форума. - Минск, 2006. – С. 56.

С ростом городов, развитием промышленности, активизацией сельского хозяйства давление человека на водные объекты все более усиливается. Среди множества проблем, возникающих в связи с этим, одной из наиболее актуальных является биогенное загрязнение рек и водоемов и их эвтрофирование.

**Аэрокосмический** мониторинг воздействия крупных водохозяйственных сооружений на экосистемы пустынь / Бабаев А.М., Джумалыев Я. // Достижения науки и передовые технологии по восстановлению засоленных земель и улучшению эксплуатации ирригационных сооружений. - Ашгабат, 2011. – С. 385-387.

В годы независимости и, особенно, в эпоху Возрождения и великих преобразований в Туркменистане достигнуты масштабные успехи во всех областях жизни, особенно в сфере экономики, наук и культуры.

**Биологическая** реабилитация водоемов / Богданов Н.И. - РИО ПГСХА, 2008. – 151 с

Возрастающая техногенная нагрузка вызывает значительное нарушение окружающей среды. Прогнозы на будущее не вселяют оптимизма. Во многом



это связано с дальнейшим расширением масштабов производства и несовершенством используемых технологий.

**Биосенсорные** устройства в системе мониторинга вод / Юрин В.М., Кудряшов А.П., Соколик А.И. // Материалы Международного Водного Форума. - Минск, 2006. – С. 58.

В настоящее время по оценкам специалистов в биосфере присутствует 6 млн. индивидуальных химических соединений. Естественно, что многие из этих соединений в результате хозяйственной деятельности человека, с атмосферными осадками и т.д. попадают в поверхностные воды и почву, а из последней в подземные воды.

**Водохозяйственная** экология и экобезопасное водопользование / Яцык А.В. // Материалы Международного Водного Форума. - Минск, 2006. – С. 92.

Водохозяйственная экология – это направление в науке, которое комплексно и всесторонне изучает водохозяйственное и экологическое состояние водных и околководных экосистем, объединяет результаты исследований разных отраслей знаний с исследованиями количественных и качественных методов влияния хозяйственной деятельности на использование водных ресурсов и их состояние.

**Древесные** насаждения и опыт использования сточных вод в Казахстане / Сапаров А. // Достижения науки и передовые технологии по восстановлению засоленных земель и улучшению эксплуатации ирригационных сооружений. - Ашгабат, 2011. – С. 303-304.

Сточные воды городов и промышленных предприятий, с одной стороны, являются источником загрязнения окружающей среды, а с другой – дополнительный источник орошения сельскохозяйственных культур и древесных насаждений.

**Интегрированное** управление водными ресурсами как средство предотвращения загрязнения воды и сокращения риска здоровью человека / Хакобян Д. // Достижения науки и передовые технологии по восстановлению засоленных земель и улучшению эксплуатации ирригационных сооружений. - Ашгабат, 2011. – С. 258.

Проблема загрязнения водных ресурсов требует необходимый комплекс решений на уровне общества. В работе рассматривается влияние загрязнения водных ресурсов на экосистемы и на здоровье человека. Предлагается комплексный подход интегрированного управления водными ресурсами для предотвращения загрязнения воды.

**Использование** маргинальных малопродуктивных вод в сельском хозяйстве Туркменистана / Тодерич К., Исмаил Ш., Турок Ж. // Достижения науки и передовые технологии по восстановлению засоленных земель и улучшению эксплуатации ирригационных сооружений. - Ашгабат, 2011. – С. 315-316.

Рассматриваются возможности использования альтернативных источников воды для орошения и освоения маргинальных пустынных земель и поиска дополнительных источников дохода для местного населения.

**Исследование** работы опреснительного аппарата в различных коллекторно-дренажных водах / Новрузханов А. // Достижения науки и передовые технологии по восстановлению засоленных земель и улучшению эксплуатации ирригационных сооружений. - Ашгабат, 2011. – С. 381-382.

Экспериментальные исследования работы опреснительного аппарата, работающего способом электродиализа, проводились при различных концентрациях солей дренажной воды и различной производительности аппарата.

**Конвенция** об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте. - Европейская Экономическая Комиссия ООН, 1994. - 49 с.

**Методы** улучшения качества коллекторно-дренажных вод и области их применения / Арнаулиева Б., Ханкулиев Э. // Достижения науки и передовые технологии по восстановлению засоленных земель и улучшению эксплуатации ирригационных сооружений. - Ашгабат, 2011. – С. 355-356.

С целью увеличить запасы поливной воды разрабатываются различные методы очистки коллекторно-дренажных вод от вредных примесей и тяжелых металлов, для последующего его применения на орошение, в животноводстве и рыбном хозяйстве.

**Не спрятаться, не скрыться** / Зайцев С. // Вода. Водопользование. Водоснабжение. Водоотведение. - 2011. - № 4. – С. 38-39.

Устройство для сбора нефти (скиммер) PetroXtractor, разработанное компанией Abanaki, эффективно удаляет масляные и нефтяные пленки с поверхности воды в мониторинговых скважинах и эксплуатационных скважинах, подземных резервуарах и на участках с ограниченным доступом. Скиммер переносится на руках, легко монтируется и требует минимального технического обслуживания.

**О питьевых водах Кыргызстана и взаимосвязи их качества с мелиорацией земель** / Иманкулов Б.И., Кендирбаева Дж.Ж. // Материалы Международного Водного Форума. - Минск, 2006. – С. 105-106.

На территории Кыргызстана нарушение природной обстановки, связанное с водохозяйственной деятельностью человека, уже очевидно: так, 20 тыс. га земель заболочены, а 18 тыс. – осолонцованы. Вместе с этим, главная угроза – опустынивание за счет парникового эффекта и исчезновение Аральского моря, наступает, а ледники, определяющие влажность региона, отступают.

**Отходы** идут в дело. Применение усовершенствованного энзимного гидролиза для обработки осадка сточных вод с целью его применения в качестве удобрения / Трифонов П. // Вода. Водопользование. Водоснабжение. Водоотведение. - 2011. № 4. – С. 44-47.

Технология усовершенствованного энзимного гидролиза сочетает в себе преимущества исходного процесса, который протекает при 42<sup>0</sup>С, с оптимальной энзимной активностью при 55<sup>0</sup>С, за счет чего повышается степень удаления органических твердых веществ, увеличивается выработка биогаза и достигается высокий уровень удаления патогенов.

**Отходы** производства (переработка и опыт управления). – Алтын, 2008. –226 с.

Кыргызская Республика расположена в Центральной Азии и граничит на севере с Казахстаном, на юго-востоке и востоке с Китаем, на юго-западе с Таджикистаном и на западе с Узбекистаном, площадь территории – 199,9 тыс. км<sup>2</sup>.

Данная публикация подготовлена в рамках проекта Программы Развития ООН «Повышение потенциала для внедрения принципов устойчивого управления отходами в Кыргызской республике».

**Оценка** пригодности воды по показателю SAR\* с использованием прибора «Икс-Экспресс» и лабораторном определении минерализации воды / Госсу Л. // Достижения науки и передовые технологии по восстановлению засоленных земель и улучшению эксплуатации ирригационных сооружений. - Ашгабат, 2011. – С. 257.

Рассмотрены речные, оросительные, коллекторно-дренажные и грунтовые воды, распространенные на территории опытно-производственных участков КР. Были проведены лабораторные исследования на полный химический анализ. Одновременно определялись электропроводимость воды прибором «ИКС-Экспресс».

**Передовые** технологии очистки и обессоливания воды // Достижения науки и передовые технологии по восстановлению засоленных земель и улучшению эксплуатации ирригационных сооружений. - Ашгабат, 2011. – С. 279-280.

В своем выступлении на торжественном открытии Академии наук уважаемый Президент Туркменистана Гурбангулы Бердымухамедов сказал: «... за состоянием земли, воды и воздуха необходимо наладить постоянное наблюдение на научной основе и с помощью этих данных необходимо проводить комплекс восстановительных мероприятий».

**Программа** фонового мониторинга поверхностных вод / Станкевич А.П., Тишиков Г.М., Гертман Л.Н. // Материалы Международного Водного Форума. Минск, 2006. – С. 77-78.

Основной задачей Национальной системы мониторинга окружающей среды (НСМОС) является обеспечение всех уровней управления необходимой экологической информацией для определения стратегии природопользования и принятия оперативных управленческих решений.

**Протокол** по стратегической экологической оценке к конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте. - Европейская Экономическая Комиссия ООН, 2003. - 48 с.

**Роль** растений в очистке сточных вод и осушении заболоченных участков в засушливых районах / Голан-Голдхирш А., Шелеф О. // Достижения науки и передовые технологии по восстановлению засоленных земель и улучшению эксплуатации ирригационных сооружений. - Ашгабат, 2011. – С. 257.

В докладе предложены средства для очистки сточных вод в отдельных районах. Для малых населенных пунктов предлагаются искусственно создаваемые заболоченные места. Предлагаемая система не основана на затратах энергии и должна соответствовать требованиям охраны окружающей среды.

**Руководство** по практическому применению принятой в ЭСПО конвенции. – Economic Commission for Europe, 2006. - 71 с. (Environmental Series № 3)

Конвенция об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте так называемая Конвенция, принятая в ЭСПО, была подписана в 1991 году. Она требует расширения географического охвата оценок за пределы границ между Сторонами Конвенции в случае, если планируемая деятельность может оказать значительное вредное трансграничное воздействие. Принятие Конвенции стало реакцией на растущую озабоченность по поводу трансграничных выбросов и на возможность использования оценки воздействия на окружающую среду в качестве средства смягчения негативного воздействия новых видов деятельности на окружающую среду.

**СНГ** в системе трансграничных гидрологических связей / Коронкевич Н.И., Барабанова Е.А. // Материалы Международного Водного Форума. - Минск, 2006. – С. 50.

Одним из важных условий упорядочения взаимоотношений территорий, связанных трансграничными водными объектами, является достоверное знание водного режима этих объектов, водообмена территорий и обусловленного ими вещественного обмена. Трансграничные гидрологические связи осуществляются как через природные границы, так и административные, международные.

**Состояние** и перспективы разработки водоохранных зон и прибрежных полос поверхностных водных объектов / Федяев А.А. // Материалы Международного Водного Форума. - Минск, 2006. – С. 51.

Водоохранные зоны и прибрежные полосы рек и водоемов являются одним из наиболее действенных организационно-профилактических мероприятий по их охране от загрязнения, засорения и истощения.

**Способы** очистки и рационального использования промышленных сточных вод / Алтыева А., Евжанов Х. // Достижения науки и передовые технологии по восстановлению засоленных земель и улучшению эксплуатации ирригационных сооружений. - Ашгабат, 2011. – С. 353-354.

В современных бурно развивающихся условиях добычи и переработки минерально-сырьевых ресурсов возникает острая необходимость охраны окружающей среды от техногенного загрязнения.

**Управление** отходами. Возможности адаптирования к условиям Кыргызстана опыта Чехии как государства-члена ЕС. - TODERO, 2006. – 83 с.

На протяжении последних десятилетий образование отходов становится все более неизбежным результатом человеческой жизнедеятельности. Промышленность, сельское хозяйство, армия, транспорт или оказание услуг, все эти сферы, а также ведение домашнего хозяйства, связаны с образованием отходов.

**Управление** риском трансграничных наводнений. Опыт ЕЭК ООН. - United Nations publication, 2009. - 82 с.

Наводнения не признают границ между странами, регионами или организациями. Именно поэтому управление рисками трансграничных наводнений является обязательным: в него вовлечены правительства, так как речь идет о границах, и население соответствующих стран, когда речь идет о рисках. В тоже время, реализовать его достаточно сложно: для этого требуются совместный мониторинг, прогнозирование, система раннего оповещения, согласованная оценка рисков и совместное планирование мероприятий, а также создание соответствующей правовой и институциональной базы.

**Участие** общественности в управлении речными бассейнами в Швейцарии. Борьба с наводнениями. – Ташкент: НИЦ МКВК, 2011. - 52 с.

**Экологическая** стабилизация русел рек при инженерно-хозяйственной деятельности / Васильченко Г.В., Капелько Л.Г. // Материалы Международного Водного Форума. - Минск, 2006. – С. 86.

Обосновывается необходимость регулирования воздействия активно влияющих видов инженерно-хозяйственной деятельности для недопущения необратимых изменений руслового процесса и даются обобщенные рекомендации по улучшению деятельности на реках республики.

**Экологические** аспекты снижения темпов засоления орошаемых почв / Бекбаев Р., Жапаркулова Е. // Достижения науки и передовые технологии по восстановлению засоленных земель и улучшению эксплуатации ирригационных сооружений. - Ашгабат, 2011. – С. 250-252.

Территория Казахстана характеризуется исключительным разнообразием природных условий и расположена в лесостепной, степной, сухостепной и пустынных зонах. В пределах указанных экосистем выделены следующие почвы: черноземы, каштановые почвы, бурые и серо-бурые почвы, сероземы. В климатических условиях Казахстана, для получения гарантированного урожая сельскохозяйственных культур, требуется развитие орошаемого земледелия во всех природных зонах Казахстана.

**Climate** changes the water rules: how water managers can cope with today's climate variability and tomorrow's climate change / Kabat P., Hellmuth M., van Schaik H. // Dialogue on water and climate. – 2011. – P. 105.

Климат меняет правила водных ресурсов: как управление водными ресурсами может справиться с сегодняшними и будущими климатическими изменениями.

За последние десять лет произошло много споров по выбросам парниковых газов, изложенных в Киотском протоколе. Хотя все усилия по сокращению выбросов парниковых газов необходимо укреплять и поддерживать, реальность такова, что в течение следующих нескольких десятилетий, уровень концентрации в атмосфере будет оставаться на уровне, значительно выше, чем в любое время на протяжении последних 400 тысяч лет.

**Comparative** assessment of the vulnerability and resilience of 10 deltas Deltares (synthesis report). - 2010. - 100 pp.

Сравнительная оценка уязвимости и эластичности 10 дельт.

Многие дельты находятся в областях, имеющих большое экологическое значение.

**Flood** information systems in Europe: a survey of trans-boundary river management / van de Watering C., Neher A. // Water Policy. – 2010. - Vol. 12, no. 5. – P. 625-634.

Система оповещения о наводнениях в Европе: обзор управления трансграничными реками.

Такие заголовки как «Наводнения сеют хаос в Европе» стали встречаться все чаще и чаще за последние несколько десятилетий.

**Rain**, floods, and dam safety / Clark C. // Water power and dam construction. - 2010. - Vol. 62, no. 6. – P. 48-52.

Дождь, наводнения и безопасность плотин.

Недавно DEFRA опубликовало новые данные по осадкам в Великобритании. В данной работе Колин Кларк затрагивает некоторые вопросы пересмотренной методологии, используемой в отчете.



## АВТОРСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ

---

**A**

Araral E. · 15

---

**B**

Birendra K.C. · 18  
Biswas A.K. · 15

---

**C**

Castro-Orgaz O. · 27  
Clark C. · 42

---

**D**

de Schutter J. · 17  
Dukhovny V.A. · 17

---

**E**

Eldho T.I. · 24

---

**H**

Hellmuth M. · 42  
Hellmuth M.E. · 14  
Hooper B. · 17  
Huda Sh. · 16

---

**K**

Kabat P. · 14, 42  
Kallidaikurichi S. · 15

---

**M**

Madramootoo Ch.A. · 17  
Mandawat A. · 14  
Mathukumalli B.K. · 16

---

**N**

Narayanamoorthy A. · 20  
Neher A. · 42

---

**O**

Obeng L.A. · 15

---

**P**

Pieper G. · 15

---

**R**

Rao Bhanoji · 15  
Rao E.P. · 24  
Reddy K.V. · 24  
Ritzema H. · 21

---

**S**

Schaack J.M. · 20  
Schultz B. · 21  
Schulze R.E. · 14  
Semenov A.N. · 26  
Smith H. · 14  
Sood A. · 16  
Steudler D. · 15

---

**T**

Tiffen M. · 20  
Tortajada C. · 15

---

**V**

van de Watering C. · 42  
van Schaik H. · 42  
Varis O. · 14

---

**W**

Whitford A.B. · 14

---

**A**

Аббасханов М.Н. · 34  
Абдуллаев А. · 31, 32  
Абдуллаев И. · 11  
Агаджанов А. · 18, 22  
Акмамедов Б. · 22  
Алавян В. · 12  
Алтыева А. · 40  
Аль-Момани Х.Р. · 23

Амвросьева Т.В. · 35  
 Аннагульев Т. · 6, 32  
 Арнаулиева Б. · 37  
 Атдаев С. · 22

---

**Б**

Бабаев А.М. · 35  
 Бабаньязов Ч. · 34  
 Байрамов А.А. · 31  
 Байрамова И. · 21  
 Балакаев Б. · 19  
 Балгабаев Н. · 34  
 Баллыев К.Б. · 25  
 Барабанова Е.А. · 40  
 Беглов И. · 12  
 Бекбаев Р. · 27, 34, 41  
 Бекбаев Р.К. · 33  
 Бердымурадов Д. · 20  
 Бломквист У. · 5  
 Богданов Н.И. · 36  
 Булгаков Д. · 31

---

**В**

Вальянт М. · 3  
 Васильченко Г.В. · 41  
 Вейсов С.К. · 26

---

**Г**

Гараев Н. · 29  
 Гарднер Б.Д. · 4  
 Гертман Л.Н. · 39  
 Голан-Голдхирш А. · 39  
 Госсу Л. · 38  
 Гутниченко В.Г. · 35

---

**Д**

Дебольская Е.И. · 24  
 Джавадзаде Э.Б. · 31  
 Джел Д. · 6  
 Джумалыев Я. · 35  
 Дональдстон Дж.В. · 3  
 Дурдыев А.М. · 33  
 Духовный В.А. · 7

---

**Е**

Евжанов Х. · 40

---

**Ж**

Жапаркулова Е. · 41

---

**З**

Зайцев С. · 38  
 Зонн И. · 5

---

**И**

Ибатулин С. · 7  
 Ибатулин С.Р. · 25, 33  
 Ибраева М. · 29  
 Иманкулов Б.И. · 38  
 Исаев А.С. · 11  
 Исмаил Ш. · 37

---

**К**

Казимиров Е.К., · 9  
 Казимиров О.Е. · 9  
 Какабадзе Н. · 28  
 Какалыев Я. · 29  
 Калантаев В. · 30  
 Калинин М. · 19  
 Капелько Л.Г. · 41  
 Караханов О. · 34  
 Каримов А. · 19  
 Карккайнен Б. · 3  
 Карманов И. · 31  
 Карцев Г.А. · 11  
 Кендирбаева Дж.Ж. · 38  
 Ковусов Б. · 35  
 Козлов Д.В. · 25  
 Козыбаева Ф. · 22  
 Козыкеева А. · 9  
 Коронкевич Н.И. · 40  
 Костяной А. · 23  
 Кочев А.Г. · 9  
 Кудряшов А.П. · 36  
 Кузнецова Л. · 29  
 Курбанов А. · 10  
 Курбанов О.Р. · 26  
 Курбанов Ш.П. · 11  
 Кушинг К.К. · 26

---

**Л**

Лебедев С. · 23  
 Лопух П.С. · 6  
 Лоукс Д.П. · 12, 13  
 Лукутин И. · 19

---

**М**

Магай С. · 4  
 Мамедов А.Ш. · 26  
 Мантрилаке Х. · 7  
 Масликова О.Я. · 24  
 Маслов Б. · 30  
 Мирдадаев М. · 11  
 Молчанов Э. · 31  
 Москвичева Е. · 24

Муканов Б. · 29  
Мустафаев Ж. · 8, 9  
Мухамеджанов Ш.Ш. · 9, 32  
Мюллер М. · 12

---

**Н**

Непесов М. · 28  
Нерозин С. · 10  
Новрузханов А. · 37  
Нурбердыев М. · 33  
Нурмаганбетов Д.Ш. · 7

---

**О**

Оан К.Т. · 21  
Обломуродов Н. · 10  
Омарова Г. · 13  
Оразгелдиев Э. · 6  
Ортолано Л. · 26  
Отаров А. · 34

---

**П**

Пахомов А.В. · 24  
Пинхасов М. · 8  
Пулатов Я. · 10  
Пягай Э. · 20

---

**Р**

Реджепбаев К. · 30  
Реджепов С. · 6  
Ромашенко М. · 19  
Рузиева М. · 31, 32

---

**С**

Савельев К.Л. · 25  
Садофф К. · 12  
Сапаргелдиев Б. · 30  
Сапаргельдыев Б.П. · 28  
Сапаров А. · 36  
Саралидзе А. · 28  
Сахетмырат С. · 5  
Свинцов И. · 33  
Сейтказиев А. · 28, 30  
Сенников М. · 13  
Соколик А.И. · 36  
Соколов В.И. · 7  
Станкевич А.П. · 39

---

**Т**

Таганов Ч. · 18  
Тайлыев Н. · 30  
Тищиков Г.М. · 39  
Тодерич К. · 37  
Токарчук О.В. · 6  
Томина Т. · 22  
Трифонов П. · 38  
Турок Дж. · 27  
Турок Ж. · 37

---

**Ф**

Федяев А.А. · 40  
Финдли М. · 12  
Фипс Г. · 19  
Фонг Н.Д. · 21  
Фриц Дж.А. · 8

---

**Х**

Хадаев М. · 10  
Хайнмиллер Т. · 4  
Хакобян Д. · 37  
Ханкулиев Э. · 37  
Хожамуратова Р.Т. · 33  
Холбаев Г. · 31  
Худайяров М. · 32

---

**Ч**

Чарли В.Дж. · 8  
Чембарисов Э. · 34  
Чембарисов Э.И. · 33

---

**Ш**

Шакибаев И.И. · 23  
Шапиро И. · 9  
Шатковский А. · 19  
Шелеф О. · 39  
Шелутко В.А. · 35  
Шилибек К. · 30

---

**Ю**

Юлдашева К.А. · 4  
Юрин В.М. · 36

---

**Я**

Яцык А.В. · 36

Редакционная коллегия:

Духовный В.А.  
Пулатов А.Г.

Адрес редакции:  
Республика Узбекистан,  
100 187, г. Ташкент, массив Карасу-4, дом 11  
НИЦ МКВК

E-mail: [info@icwc-aral.uz](mailto:info@icwc-aral.uz)

Наш адрес в Интернете:  
[www.sic.icwc-aral.uz](http://www.sic.icwc-aral.uz)

Составитель Ананьева Н.Д.

Тираж 100 экз.