

№ 3 (80) июль - сентябрь 2018



ВОДНОЕ ХОЗЯЙСТВО КАЗАХСТАНА

НАУЧНО-ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЖУРНАЛ

10-12 ҚАЗАН | 2018 ЖЫЛ | АСТАНА | ҚАЗАҚСТАН
**ШЕКАРААРАЛЫҚ СУЛАР ТУРАЛЫ
КОНВЕНЦИЯ ТАРАПТАРЫ КЕҢЕСІНІҢ**
8-ші сессиясы



8-ая сессия

**СОВЕЩАНИЯ СТОРОН КОНВЕНЦИИ
ПО ТРАНСГРАНИЧНЫМ ВОДАМ**

10-12 ОКТЯБРЯ | 2018 ГОДА | АСТАНА | КАЗАХСТАН



8th Session of the

**MEETING OF THE PARTIES
TO THE WATER CONVENTION**

10-12 OCTOBER 2018 | ASTANA | KAZAKHSTAN



ВОДНОЕ
ХОЗЯЙСТВО
КАЗАХСТАНА

НАУЧНО-ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЖУРНАЛ
Водное хозяйство Казахстана
3 (80) 2018 г.

**Журнал издается
с января 2004 года**

Свидетельство о постановке на
учет (переучет) Министерства свя-
зи и информации РК № 13994-Ж от
25.11.2013г.

ISSN 2310 - 9963

Журнал выпускается при содейст-
вии Комитета по водным ресурсам
МСХ РК

Собственник и издатель:

ОЮЛ "Ассоциация водного хозяйства
Казахстана"

Редакционная коллегия:

Атшабаров Н.Б.
Рябцев А.Д.
Мустафаев Ж.С.
Рау А.Г.
Заурбек А.К.

Редактор:

Атшабаров Н.Б.

Дизайн макета и верстка:

Идрисов Д.З.

Адрес редакции:

г. Астана, ул. Пушкина 25/5,
тел./факс: 27-45-80

Отпечатано в:

Тираж - 900 экз.

Редакция журнала не всегда раз-
деляет мнение авторов публикаций.
Редакция журнала не несет от-
ветственности за содержание ре-
кламных материалов. Материа-
лы, присланные в редакцию, не
рецензируются и не возвращаются.

СОДЕРЖАНИЕ

Атшабаров Н.Б.
ВОСЬМАЯ СЕССИЯ СОВЕЩАНИЯ
СТОРОН КОНВЕНЦИИ ПО
ТРАНСГРАНИЧНЫМ ВОДАМ В
КАЗАХСТАНЕ.....3

КОНВЕНЦИЯ ПО ОХРАНЕ И
ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ТРАНСГРАНИЧНЫХ
ВОДОТОКОВ И МЕЖДУНАРОДНЫХ
ОЗЕР.....7

**Бекнияз Б.К., Кеншимов А.К.,
Нарбаев М.Т.**
АРАЛЬСКОЕ МОРЕ:
ОПЫТ РЕАЛИЗАЦИИ АКТУАЛЬНЫХ
ПРОЕКТОВ И ПРОГРАММ ПО
ВОДОСНАБЖЕНИЮ В КАЗАХСТАНСКОЙ
ЧАСТИ ПРИАРАЛЬЯ.....19

Кененбаев Т.С.
ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАСЧЕТНЫХ РАСХОДОВ
КАНАЛОВ ПРИ ПРОВЕДЕНИЯ
ПРОМЫВКИ ЗАСОЛЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ
В ТЕПЛЫЙ ПЕРИОД ГОДА.....24

Халила А.А.
ЖАМБЫЛ ОБЛЫСЫ ШУ АУДАНЫНДАҒЫ
ТАСӨТКЕЛ СУАРМАЛЫ АЛҚАБЫНЫҢ
СУАРУ ЖҮЙЕЛЕРІНДЕГІ СУЛЫ
ЖӘНЕ ТҰЗДЫ БАЛАНСЫН ЗЕРТТЕУ
НӘТИЖЕЛЕРІ.....30

Толқынбайұлы Т.
АРНАЛАРДЫ АҒЫСТЫ ЕТКЕН
АСАМБЕКОВ.....34

Тұңғышбеков С., Кәрім Н
«КАНАЛ КҮНІ» – МЕРЕЙЛІ МЕРЕКЕ!.....41

ВОСЬМАЯ СЕССИЯ СОВЕЩАНИЯ СТОРОН КОНВЕНЦИИ ПО ТРАНСГРАНИЧНЫМ ВОДАМ В КАЗАХСТАНЕ

Атиабаров Н.Б.

Ассоциация водного хозяйства Казахстана

С 10 по 12 октября в г. Астане состоится восьмая сессия Совещания Сторон Конвенции об охране и использовании трансграничных водотоков и международных озер (Конвенция по трансграничным водам). Мероприятие впервые пройдет в Азиатском регионе.

Полное название Водной конвенции, принятой в Хельсинки в 1992 году, - Конвенция по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер. Более четверти века этот документ является правовой и межправительственной платформой трансграничного сотрудничества.

К конвенции на сегодня присоединилась 41 страна мира, в том числе Казахстан и сопредельные с ним государства: Азербайджан, Россия, Туркменистан и Узбекистан. Учитывая, что основные их источники водообеспечения имеют статус трансграничных рек, страны стремятся к конструктивному сотрудничеству в сфере использования и охраны водных ресурсов в рамках международных и региональных организаций.

В Астане 8-ая сессия будет проходить после рабочего совещания высокого уровня по вопросам финансирования развития трансграничных бассейнов, которое должно быть организовано накануне - 9 октября под руководством Казахстана, Нидерландов и Швейцарии в сотрудничестве с Азиатским банком развития, Европейским инвестиционным банком, сетью обмена учебными ресурсами в области международных вод Глобального экологического фонда и Европейской экономической комиссией Организации Объединенных Наций.

Это будет 1-я сессия совещания с участием стран-сторон, находящихся за пределами пан-европейского региона, что знаменует собой поворотный момент в процессе глобального открытия конвенции. В работе Совещания ожидается участие 400 чел., в том числе официальные делегации из многих стран мира, представители международных и неправительственных организаций, научных кругов со всех уголков мира. Официальные делегации будут представлены первыми руководителями министерств и агентств, ответственных за развитие трансграничного водного сотрудничества. В работе Совещания Сторон планируется участие в общем количестве около 100 лиц высокого уровня.

Высший орган Конвенции - Совещание Сторон заседает раз в три года. Принимающая сторона Совещания Сторон согласно Правилам Процедур осуществляет председательство в Бюро Конвенции в основном руководящем органе Конвенции на трехлетний период. То есть Казахстан примет председательство в Водной конвенции на период 2019-2021гг.

Председательство в Конвенции является крайне актуальным для Казахстана. Оно предоставит Казахстану уникальный шанс для продвижения интересов страны по трансграничным водным проблемам и позиционировать Казахстан в качестве лидера по укреплению регионального сотрудничества.

В результате председательства страны будут усилены институциональные возможности в защите и продвижении интересов государства на региональном и гло-

бальном уровнях, повышению уровня подготовленности национальных специалистов и увеличению вовлеченности ученых и специалистов Казахстана в решение вопросов охраны и использования водных ресурсов.

На мероприятии в Астане запланировано рассмотрение проекта пересмотренных правил процедуры совещания сторон. Секретариат проинформирует о положении дел с ратификацией конвенции, Протокола по проблемам воды и здоровья, Протокола о гражданской ответственности и компенсации за ущерб, причиненный трансграничным воздействием промышленных аварий на трансграничные воды, а также относительно поправок к статьям 25 и 26 конвенции.

Трансграничное сотрудничество требует инновационных финансовых инструментов, координации действий между всеми странами и секторами. Поэтому участникам расскажут об итогах рабочего совещания высокого уровня по вопросам финансирования развития трансграничных бассейнов.

Благодаря опоре на опыт осуществления конвенции по водам и вообще трансграничного водного сотрудничества на сессии представится возможность рассмотреть способы совместного использования и распределения ограниченных водных ресурсов между странами и секторами в трансграничных бассейнах, уделив должное внимание окружающей среде, а также изучить возможные пути усиления жизнестойкости общества за счет сотрудничества.

В ходе данного мероприятия ожидается активное участие представителей структурных подразделений ООН, международных и региональных организаций, финансовых институтов, а также заинтересованных государственных органов Центральной Азии.

Дефицит воды уже затрагивает каждый континент и даже те регионы, которые традиционно были богаты водой. Рост численности населения, увеличение доходов и расширение городов ведут к беспрецедентному росту спроса на живительную влагу, а водообеспечение становится все более нестабильным и ненадежным в силу изменения климата.

В настоящее время в вододефицитных районах живут около 2 млрд человек. При этом ожидается, что к 2025 году проблемы коснутся половины населения мира. Если дефицит может усугубить конфликты между прибрежными странами, то сотрудничество способно повысить эффективность использования воды и стать важной частью решения при ответе на глобальный вызов.

Введение отчетности по конвенции совпало с принятием в 2015 году Целей устойчивого развития и задач к ним. Документ призывает страны осуществлять комплексное управление водными ресурсами на всех уровнях. Для оценки прогресса в марте 2016 года Статистическая комиссия Организации Объединенных Наций согласовала показатель 6.5.2 (доля площади трансграничного бассейна, охватываемая действующим механизмом трансграничного сотрудничества), а впоследствии в июле 2017 года Генеральная Ассамблея приняла его как компонент глобальной системы показателей для целей и задач устойчивого развития, предусмотренных в повестке дня до 2030 года.

На сессии в Астане ожидается рассмотрение прогресса в области трансграничного сотрудничества во всем мире на основе вышеупомянутого доклада ЕЭК - ЮНЕСКО о глобальных исходных условиях и итогах политического форума высокого уровня по устойчивому развитию.

На 7-й сессии, прошедшей в 2015 году в Будапеште, совещание сторон поручило Президиуму и Рабочей группе по комплексному управлению водными ресурсами разработать в сотрудничестве с не являющимися сторонами-государствами, ключевыми партнерами и секретариатом стратегию для осуществления Конвенции на глобальном уровне, в том числе описывающую связь с Конвенцией о праве несудоходных видов использования международных водотоков и роль ключевых партнеров. Совещание сторон будет проинформировано о различных мероприятиях, проведенных за последние 3 года с целью содействия осуществлению кон-

венции в Восточной и Юго-Восточной Европе, на Кавказе и в Центральной Азии. Будут также представлены другие примеры поддержки секретариатом переговоров по соглашениям на бассейновом или региональном уровнях в мире.

Страны, вовлеченные в эту деятельность, представят свои комментарии. Тем более что трехгодичный период 2016–2018-х был ознаменован глобальным открытием конвенции, начавшимся с присоединения к ней первых стран из Африки, достижением прогресса в деле присоединения к ней других государств в различных регионах.

В качестве рабочего органа Конвенции по трансграничным водам решением Совещания Сторон Конвенции по трансграничным водам на её второй сессии в 2000 году, в Гааге (Нидерланды) был образован Международный центр оценки вод (МЦОВ). С момента создания функции МЦОВ выполняли научные организации в Нидерландах, а затем с 2012 года - в Словацкой Республике.

В 2015 году на седьмой сессии Совещания Сторон Конвенции по трансграничным водам в Будапеште (Венгрия) Правительством Республики Казахстан была выдвинута инициатива о размещении МЦОВ в Казахстане, предложение казахстанской стороны было поддержано Совещанием Сторон.

Согласно данному решению и на основании Меморандума о взаимопонимании между Правительством Республики Казахстан и Европейской экономической комиссией ООН (ЕЭКООН) о размещении МЦОВ в Казахстане, офис МЦОВ с июля 2017 года функционирует в г. Астане.

В своей деятельности МЦОВ уделяет особое внимание вопросам охраны и рационального использования водных ресурсов трансграничных водных объектов в сопредельных с Казахстаном странах и других странах Центральной Азии, а также в странах, находящихся в пределах и за пределами региона ЕЭК ООН. В своей деятельности МЦОВ руководствуется принципами нейтралитета и сотрудничества в наилучших интересах Конвенции и согласно международному водному праву.

Открытие МЦОВ состоялось 7 декабря 2017 года в г. Астане в рамках регионального совещания по национальному диалогу о водной политике в Казахстане с участием представителей из стран Центральной Азии, а также Афганистана, Китая, России, Нидерландов и Словакии.

Деятельность МЦОВ нацелена, главным образом, на оказание содействия в развитии регионального сотрудничества Казахстана с сопредельными государствами в рамках Конвенции по трансграничным водам.

В рамках IX Астанинского экономического форума Международный центр оценки вод была организована панельная сессия «Вода и мир. Как стимулировать трансграничное водное сотрудничество» с участием представителей стран Центральной Азии, а также международных экспертов.

В июле текущего года в городе Алматы МЦОВ провел региональное совещание по укреплению межсекторального сотрудничества по управлению водными ресурсами и усилению роли воды в целях устойчивого развития. В совещании приняли участие делегаты Афганистана, Ирана, Казахстана, Китая, Кыргызстана, Монголии, России, Таджикистана, Туркменистана и Узбекистана. Они представляли такие сектора как энергетика, водные ресурсы, окружающая среда и здравоохранение.

На предстоящей сессии Совещания Сторон будет рассмотрена и принята Программа работы МЦОВ на 2019 – 2021 гг. Программа нацелена на оказание содействия осуществлению Конвенции и ее принципов путем практической реализации. Программа охватывает такие приоритетные области как оказание поддержки в области мониторинга, оценки и обмена информацией в трансграничных бассейнах, поощрение комплексного и межсекторального подхода к управлению водными ресурсами на всех уровнях, адаптация к изменению климата в трансграничных бассейнах.

Программа МЦОВ составлена на основе консультаций с Министерством сель-

ского хозяйства Республики Казахстан и Секретариатом Конвенции по трансграничным водам. Кроме того, в рамках подготовки программы работы МЦОВ заключен ряд двусторонних меморандумов, в том числе Меморандум о взаимопонимании со Словацким гидрометеорологическим институтом, Меморандум о сотрудничестве с Межгосударственной Координационной Водохозяйственной Комиссией Центральной Азии (НИЦ МКВК) и Меморандум о взаимопонимании с Исполнительной дирекцией Международного Фонда спасения Арала в Республике Казахстан (МФСА).

В соответствии с Меморандумом Словацкий гидрометеорологический институт, на базе которого ранее функционировал офис МЦОВ в Словакии, и МЦОВ будут тесно сотрудничать в выполнении проектов. На поддержку программы работы МЦОВ словацкой стороной планируется выделение средств на реализацию пилотных проектов по мониторингу для Центральной Азии и Афганистана с привлечением научных институтов Словакии.

Основные усилия МЦОВ на период 2019 – 2021 гг. будут сосредоточены на трех основных направлениях, это:

- оказание поддержки странам в области мониторинга, оценки и обмена информацией по трансграничным речным бассейнам;
- поощрение комплексного и межсекторального подхода к управлению водными ресурсами на всех уровнях;
- адаптация к изменению климата в трансграничных бассейнах.

В целом деятельность МЦОВ на 3-х летний период заключается оказании содействия Правительству Казахстана в осуществлении председательства Казахстана в Конвенции, в реализации основных приоритетов: как развитие повышение эффективности управления водными ресурсами трансграничных рек, внедрение передовой практики в трансграничное водное сотрудничество Казахстана с сопредельными странами, разработка основ для оценки экологического стока.

Казахстан стремится внести свой вклад в реализацию Конвенции. Республика совершенствует нормативную правовую базу регулирования водных вопросов, опираясь на международное право. При этом страна за годы независимости реализует национальную водную политику, направленную на обеспечение качественной питьевой водой населения, рачительного использования воды отраслями экономики и соблюдения экологических требований водных объектов.

КОНВЕНЦИЯ ПО ОХРАНЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ТРАНСГРАНИЧНЫХ ВОДОТОКОВ И МЕЖДУНАРОДНЫХ ОЗЕР

Принята 17 марта 1992 года

Преамбула

Стороны настоящей Конвенции,

сознавая, что охрана и использование трансграничных водотоков и международных озер являются важными задачами, эффективное решение которых может быть обеспечено только путем тесного сотрудничества,

выражая беспокойство по поводу существования и угрозы отрицательных последствий в краткосрочной или долгосрочной перспективе изменений состояния трансграничных водотоков и международных озер для окружающей среды, экономики и благосостояния стран - членов Европейской экономической комиссии (ЕЭК),

подчеркивая необходимость укрепления национальных и международных мер по предотвращению, ограничению и сокращению выбросов опасных веществ в водную среду и по уменьшению эвтрофикации и подкисления, а также загрязнения морской среды, в особенности в прибрежных морских районах, из источников, расположенных на суше, приветствуя усилия, предпринятые к настоящему времени правительствами стран - членов ЕЭК на двусторонней и многосторонней основе для укрепления сотрудничества в целях предотвращения, ограничения и сокращения трансграничного загрязнения, устойчивого управления водными ресурсами, их сохранения и охраны окружающей среды,

ссылаясь на соответствующие положения и принципы Декларации Стокгольмской конференции по проблемам окружающей человека среды, Заключительного акта Сессии по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ), Итоговых документов Мадридской и Венской встреч представителей государств - участников СБСЕ и Региональной стратегии охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов в странах - членах ЕЭК на период до 2000 года и далее,

сознавая роль, которую играет Европейская экономическая комиссия Организации Объединенных Наций в содействии международному сотрудничеству по предотвращению, ограничению и сокращению загрязнения трансграничных вод и их устойчивому использованию, и в этой связи напоминая о Декларации ЕЭК о политике в области предупреждения и борьбы с загрязнением водных ресурсов, включая трансграничное загрязнение; Декларации ЕЭК о политике в области рационального использования водных ресурсов; Принципах сотрудничества в области трансграничных вод ЕЭК; Хартии рационального использования подземных вод ЕЭК; и Кодексе поведения при аварийном загрязнении трансграничных внутренних вод,

ссылаясь на решения I (42) и I (43), принятые Европейской экономической комиссией соответственно на ее сорок второй и сорок четвертой сессиях, и итоги Сессии представителей государств - участников СБСЕ по защите окружающей среды (София, Болгария, 16 октября - 3 ноября 1989 года),

подчеркивая, что сотрудничество между странами-членами в области охраны и использования трансграничных вод должно в первую очередь осуществляться путем разработки соглашений между прибрежными странами, граничащими с одними и теми же водами, особенно в тех случаях, когда такие соглашения пока еще не достигнуты, согласились о нижеследующем:

Статья 1

Определения

Для целей настоящей Конвенции:

1. «Трансграничные воды» означают любые поверхностные или подземные воды, которые обозначают, пересекают границы между двумя или более государствами или расположены на таких границах; в тех случаях, когда трансграничные воды впадают непосредственно в море, пределы таких трансграничных вод ограничиваются прямой линией, пересекающей их устье между токами, расположенными на линии малой воды на их берегах.
2. «Трансграничное воздействие» означают любые значительные вредные последствия, возникающие в результате изменения состояния трансграничных вод, вызываемого деятельностью человека, физический источник которой расположен полностью или частично в районе, находящемся под юрисдикцией той или иной Стороны, для окружающей среды в районе, находящемся под юрисдикцией другой Стороны, К числу таких последствий для окружающей среды относятся последствия для здоровья и безопасности человека, флоры, почвы, воздуха, вод, климата, ландшафта и исторических памятников или других материальных объектов или взаимодействие этих факторов; к их числу также относятся последствия для культурного наследия или социально-экономических условий, возникающие в результате изменения этих факторов.
3. «Сторона», если в тексте не содержится иного указания, означает Договаривающуюся Сторону настоящей Конвенции.
4. «Прибрежные Стороны» означают Стороны, граничащие с одними и теми же трансграничными водами.
5. «Совместный орган» означает любую двустороннюю или многостороннюю комиссию или другие соответствующие организационные структуры, предназначенные для осуществления сотрудничества между прибрежными Сторонами,
6. «Опасные вещества» означают вещества, которые являются токсичными, канцерогенными, мутагенными, тератогенными или биоаккумулируемыми, особенно когда они являются стойкими.
7. «Наилучшая имеющаяся технология» (определение содержится в приложении I к настоящей Конвенции).

Часть I

Положения, касающиеся всех сторон

Статья 2

Общие положения

1. Стороны принимают все соответствующие меры для предотвращения, ограничения и сокращения любого трансграничного воздействия.
2. Стороны принимают, в частности, все соответствующие меры:
 - a) для предотвращения, ограничения и сокращения загрязнения вод, которое оказывает или может оказывать трансграничное воздействие;
 - b) для обеспечения использования трансграничных вод в целях экологически обоснованного и рационального управления водными ресурсами, их сокращения и охраны окружающей среды;
 - c) для обеспечения использования трансграничных вод разумным и справедливым образом с особым учетом их трансграничного характера при осуществлении деятельности, которая оказывает или может оказывать трансграничное воздействие;
 - d) для обеспечения сохранения и, когда это необходимо, восстановления экосистем.
3. Меры по предотвращению, ограничению и сокращению загрязнения вод принимаются, насколько это возможно, в источнике загрязнения.
4. Эти меры ни прямо, ни косвенно не должны вести к переносу загрязнения на другие компоненты окружающей среды.
5. При осуществлении мер, упомянутых в пунктах 1 и 2 настоящей статьи, Стороны руководствуются следующими принципами:
 - a) принципом принятия мер предосторожности, в соответствии с которым меры по предупреждению возможного трансграничного воздействия утечки опасных веществ не должны откладываться на том основании, что научные исследования не установили в полной мере причинно-следственной связи между этими веществами, с одной стороны, и

возможным трансграничным воздействием - с другой;

b) принципом «загрязнитель платит», в соответствии с которым расходы, связанные с мерами по предотвращению, ограничению и сокращению загрязнения, покрываются загрязнителем;

c) управление водными ресурсами осуществляется таким образом, чтобы потребности нынешнего поколения удовлетворялись без ущерба для возможности будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности.

6. Прибрежные Стороны осуществляют сотрудничество на основе равенства и взаимности, в частности, путем заключения двусторонних и многосторонних соглашений с целью выработки согласованной политики, программ и стратегий, охватывающих соответствующие водосборы или их части, для обеспечения предотвращения, ограничения и сокращения трансграничного воздействия и с целью охраны окружающей среды трансграничных вод или окружающей среды, находящейся под воздействием таких вод, включая морскую среду.

7. Применение настоящей Конвенции не должно приводить ни к ухудшению экологических условий, ни к усилению трансграничного воздействия.

8. Положения настоящей Конвенции не затрагивают право Сторон индивидуально или совместно утверждать и осуществлять более строгие меры, чем те, которые предусмотрены в настоящей Конвенции.

Статья 3

Предотвращение, ограничение и сокращение

1. Для предотвращения, ограничения и сокращения трансграничного воздействия Стороны разрабатывают, утверждают, осуществляют соответствующие правовые, административные, экономические, финансовые и технические меры и, по возможности, добиваются их совместимости для обеспечения, в частности:

a) предотвращения, ограничения и сокращения в источнике сброса загрязнителей путем применения, в частности, малоотходной и безотходной технологии;

b) охраны трансграничных вод от загрязнения из точечных источников путем предварительной выдачи компетентными национальными органами разрешений на сброс сточных вод и осуществления мониторинга разрешенных сбросов и контроля за ними;

c) определения предельных норм для сбросов сточных вод, указываемых в разрешениях, на основе наилучшей имеющейся технологии для сбросов опасных веществ,

d) введения более строгих требований, приводящих в отдельных случаях даже к запрещению сбросов, если это диктуется необходимостью поддержания соответствующего качества водоприемника или экосистемы;

e) применения по крайней мере биологической очистки или эквивалентных процессов в отношении коммунально-бытовых сточных вод, причем поэтапно, там, где это необходимо;

f) осуществление соответствующих мер, в частности, путем применения наилучшей имеющейся технологии, с целью сокращения поступления биогенных веществ из промышленных и коммунально-бытовых источников;

g) разработки и применения соответствующих мер и наилучшей в экологическом отношении практики для сокращения поступления биогенных и опасных веществ из диффузных источников, в особенности в тех случаях, когда основным источником является сельское хозяйство (руководящие принципы для разработки наилучшей в экологическом отношении практики приводятся в приложении II к настоящей Конвенции);

h) применения устойчивого воздействия на окружающую среду и других методов оценки;

i) поощрения устойчивого управления водными ресурсами, включая применение экосистемного подхода;

j) разработки планов действий в чрезвычайных ситуациях;

k) осуществления дополнительных конкретных мер по предотвращению загрязнения подземных вод;

l) сведения к минимуму опасности аварийного загрязнения.

2. С этой целью каждая Сторона устанавливает предельные нормы содержания загрязнителей в сбросах из точечных источников в поверхностные воды на основе наилучшей имеющейся технологии. Конкретно применимые к отдельным отраслям или секторам промышленности, являющимся источниками опасных веществ. Упомянутые в пункте 1 настоящей статьи

соответствующие меры по предотвращению, ограничению и сокращению поступления опасных веществ из точечных и диффузных источников в воды могут, в частности, включать полное или частичное запрещение производства или использования таких веществ. Принимаются во внимание списки таких отраслей или секторов промышленности и таких опасных веществ, которые содержатся в международных конвенциях или правилах, применимых, охватываемой настоящей Конвенцией.

3. Кроме того, каждая Сторона определяет там, где это целесообразно, целевые показатели качества воды и утверждает критерии качества воды для предотвращения, ограничения и сокращения трансграничного воздействия. Общие принципы разработки таких целевых показателей и критериев приводятся в приложении III к настоящей Конвенции. При необходимости Стороны предпринимают усилия, направленные на обновление этого приложения.

Статья 4

Мониторинг

Стороны разрабатывают программы мониторинга состояния трансграничных вод.

Статья 5

Исследования и разработки

Стороны сотрудничают в проведении исследований и разработок в области эффективных методов предотвращения, ограничения и сокращения трансграничного воздействия. В этих целях Стороны, с учетом научно-исследовательской деятельности соответствующих международных форумов, стремятся на двусторонней и/или многосторонней основе осуществлять или активизировать в случае необходимости конкретные научно-исследовательские программы, направленные, в частности, на:

- a) разработку методов оценки токсичности опасных веществ и вреда загрязнителей;*
- b) повышение уровня знаний о присутствии, распространении и воздействии на окружающую среду загрязнителей и соответствующих процессов;*
- c) разработку и применение экологически обоснованных технологий, методов производства и структур потребления;*
- d) поэтапное прекращение производства и применения и/или замену веществ, которые могут оказывать трансграничное воздействие;*
- e) разработку экологически обоснованных методов удаления опасных веществ;*
- f) разработку специальных методов улучшения состояния трансграничных вод;*
- g) разработку экологически обоснованных методов строительства водохозяйственных объектов и способов регулирования водного режима;*
- h) физическую и финансовую оценку ущерба, возникающего в результате трансграничного воздействия.*

Обмен результатами научно-исследовательских программ осуществляется между Сторонами в соответствии со статьей 6 настоящей Конвенции.

Статья 6

Обмен информацией

Стороны в максимально короткие сроки обеспечивают наиболее широкий обмен информацией по вопросам, охватываемым положениями настоящей Конвенции.

Статья 7

Ответственность

Стороны оказывают поддержку соответствующим международным усилиям по выработке норм-критериев и процедур в области ответственности.

Статья 8

Защита информации

Положения настоящей Конвенции не затрагивают прав или обязанностей Сторон защищать в соответствии с их национальными правовыми системами и применимыми наднациональными правилами информацию, имеющую отношение к производственной и коммерческой тайне, включая интеллектуальную собственность, или к интересам национальной безопасности.

Часть II

Положения, касающиеся прибрежных Сторон

Статья 9

Двустороннее и многостороннее сотрудничество

1. Прибрежные Стороны на основе равенства и взаимности заключают двусторонние или многосторонние соглашения или другие договоренности в тех случаях, когда таковых пока еще не имеется, или вносят изменения в существующие соглашения или договоренности, где это необходимо в целях устранения противоречий с основными принципами настоящей Конвенции, с тем чтобы определить свои взаимоотношения и поведение в области предотвращения, ограничения и сокращения трансграничного воздействия. Прибрежные Стороны конкретно устанавливают границы водосбора или его части (частей), в отношении которых осуществляется сотрудничество. Эти соглашения или договоренности охватывают соответствующие вопросы, затрагиваемые настоящей Конвенцией, а также любые другие вопросы, по которым прибрежные Стороны могут посчитать необходимым осуществлять сотрудничество.

2. Указанные в пункте 1 настоящей статьи соглашения или договоренности должны предусматривать учреждение совместных органов. Задачи этих совместных органов заключаются, в частности, и без ущерба соответствующим существующим соглашениям или договоренностям, в том чтобы:

- a) собирать, компилировать и оценивать данные с целью определения источников загрязнения, которые могут оказывать трансграничное воздействие;
- b) разрабатывать совместные программы мониторинга качественных и количественных показателей вод;
- c) составлять реестры и обмениваться информацией об источниках загрязнения, указанных в пункте 2 а) настоящей статьи;
- d) разрабатывать предельные нормы для сбросов сточных вод и оценивать эффективность программ по борьбе с загрязнением;
- e) разрабатывать единые целевые показатели и критерии качества воды с учетом положений пункта 3 статьи 3 настоящей Конвенции и предложения относительно соответствующих мер по поддержанию и, в случае необходимости, улучшению существующего качества воды;
- f) разрабатывать программы согласованных действий по снижению нагрузки загрязнения как из точечных источников (например, коммунально-бытовых и промышленных источников), так и диффузных источников (в особенности сельскохозяйственных);
- g) устанавливать процедуры оповещения и сигнализации;
- h) выступать в качестве форума для обмена информацией в отношении существующих и планируемых видов использования вод и соответствующих установок, которые могут оказывать трансграничное воздействие;
- i) содействовать сотрудничеству и обмену информацией о наилучших имеющихся технологиях в соответствии с положениями статьи 13 настоящей Конвенции, а также способствовать сотрудничеству в области научно-исследовательских программ;
- j) участвовать в осуществлении оценки воздействия на окружающую среду в отношении трансграничных вод на основе соответствующих международных норм.

3. В тех случаях, когда приморское государство, являющееся Стороной настоящей Конвенции, непосредственно и существенно затрагивается трансграничным воздействием, прибрежные Стороны могут, если все они с этим согласны, предложить этому приморскому государству принять участие соответствующим образом в деятельности многосторонних совместных органов, учрежденных Сторонами, прибрежными к таким трансграничным водам.

4. Совместные органы, предусмотренные настоящей Конвенцией, предлагают совместным органам, учреждаемым приморскими государствами для охраны морской среды, непосредственно затрагиваемой трансграничным воздействием, сотрудничать с целью согласования их работы и предотвращения, ограничения и сокращения трансграничного воздействия.

5. В тех случаях, когда в рамках одного водосбора существуют два или более совместных органа, они стремятся скоординировать свою деятельность, с тем чтобы способствовать укреплению мер по предотвращению, ограничению и сокращению трансграничного воздействия в рамках этого водосбора.

Статья 10

Консультации

Консультации проводятся между прибрежными Сторонами на основе взаимности, доброй воли и добрососедства по просьбе любой такой Стороны. Цель таких консультаций заключается в развитии сотрудничества по вопросам, охватываемым положениями настоящей Конвенции. Любые такие консультации проводятся с помощью учреждаемого в соответствии со статьей 9 настоящей Конвенции совместного органа в тех случаях, когда он существует.

Статья 11

Совместные мониторинг и оценка

1. В рамках общего сотрудничества, упомянутого в статье 9 настоящей Конвенции, или конкретных договоренностей прибрежные Стороны разрабатывают и осуществляют совместные программы мониторинга состояния трансграничных вод, включая паводки и ледяные заторы, а также трансграничного воздействия.

2. Прибрежные Стороны согласовывают параметры загрязнения и перечни загрязнителей, за сбросами и концентрациями которых в трансграничных водах ведется регулярное наблюдение и контроль.

3. Прибрежные Стороны проводят через регулярные промежутки времени совместно или в координации друг с другом оценку состояния трансграничных вод, а также эффективность мер, принимаемых для предотвращения, ограничения и сокращения трансграничного воздействия. Результаты этих оценок доводятся до сведения общественности в соответствии с положениями, содержащимися в статье 16 настоящей Конвенции.

4. В этих целях прибрежные Стороны согласовывают правила, касающиеся разработки и применения программ мониторинга, систем измерения, приборов, аналитических методов, процедур обработки и оценки данных, а также методов регистрации сбросов загрязнителей.

Статья 12

Совместные исследования и разработки

В рамках общего сотрудничества, упомянутого в статье 9 настоящей Конвенции, или конкретных договоренностей прибрежные Стороны проводят конкретные исследования и разработки в интересах достижения и обеспечения соблюдения целевых показателей и критериев качества воды, которые эти прибрежные Стороны решили определить и утвердить.

Статья 13

Обмен информацией между прибрежными Сторонами

1. Прибрежные Стороны осуществляют в рамках соответствующих соглашений или других договоренностей в соответствии со статьей 9 настоящей Конвенции обмен реально доступными данными, в частности о:

- a) экологическом состоянии трансграничных вод;*
- b) опыте, накопленном в области: применения и использования наилучшей имеющейся технологии, и результатах исследований и разработок;*
- c) выбросах и результатах мониторинга;*
- d) предпринимаемых и планируемых мерах по предотвращению, ограничению и сокращению трансграничного воздействия;*
- e) разрешениях или правилах в отношении сброса сточных вод, выдаваемых или устанавливаемых компетентными властями или соответствующим органом.*

2. С целью согласования предельных норм для сбросов прибрежные Стороны осуществляют обмен информацией о своих национальных правилах.

3. Если к какой-либо прибрежной Стороне обращается другая прибрежная сторона с просьбой о предоставлении данных или информации, которые отсутствуют, то первая прибрежная сторона должна предпринять меры для удовлетворения этой просьбы, однако она может потребовать для ее выполнения от запрашивающей Стороны оплатить разумные издержки, связанные со сбором и, в случае необходимости, с обработкой таких данных или информации.

4. Для целей осуществления настоящей Конвенции прибрежные Стороны содействуют обмену наилучшей имеющейся технологией, в частности путем развития: коммерческого обмена имеющейся технологией; прямых контактов и сотрудничества в промышленности, включая совместные предприятия; обмена информацией и опытом; и предоставления технической помощи. Прибрежные стороны осуществляют также совместные программы в области

подготовки кадров и организуют соответствующие семинары и совещания.

Статья 14

Системы оповещения и сигнализации

Прибрежные Стороны незамедлительно информируют друг друга о любой критической ситуации, которая может стать причиной трансграничного воздействия. Прибрежные Стороны создают, при необходимости, и используют скоординированные или совместные системы связи, оповещения и сигнализации с целью получения и передачи информации. Эти системы используются на основе применения совместимых процедур и технических средств передачи и обработки данных, подлежащих согласованию между прибрежными Сторонами. Прибрежные Стороны информируют друг друга о компетентных органах или центрах связи, назначенных в этих целях.

Статья 15

Взаимная помощь

1. В случае возникновения критической ситуации прибрежные Стороны оказывают по запросу взаимную помощь в соответствии с процедурами, устанавливаемыми согласно положениям пункта 2 настоящей статьи.

2. Прибрежные Стороны разрабатывают и согласовывают процедуры оказания взаимной помощи, касающиеся, в частности, следующих аспектов:

- a) руководства, контроля, координации и надзора за предоставлением помощи;*
- b) местных средств и услуг, предоставляемых Стороной, обратившейся с просьбой об оказании помощи, включая, при необходимости, упрощение пограничных формальностей;*
- c) мероприятий по недопущению ущерба, возмещению и/или компенсации убытков Стороне, оказывающей помощь, и/или ее персоналу, а также в отношении проезда, там где это необходимо, через территории третьих Сторон;*
- d) условий возмещения расходов, связанных с услугами по оказанию помощи.*

Статья 16

Информирование общественности

1. Прибрежные Стороны обеспечивают информирование общественности о состоянии трансграничных вод, мерах, принимаемых или планируемых с целью предотвращения, ограничения и сокращения трансграничного воздействия, а также об эффективности этих мер. С этой целью прибрежные Стороны обеспечивают предоставление общественности информации о:

- a) целевых показателей качества воды;*
- b) выдаваемых разрешений и условиях, подлежащих соблюдению;*
- c) результатах взятия проб воды и стоков, осуществляемого с целью мониторинга и оценки, а также результатах проверки соблюдения целевых показателей качества воды или условий, содержащихся в разрешениях.*

2. Прибрежные Стороны обеспечивают общественности возможность бесплатного ознакомления в разумные сроки с этой информацией в целях проверки и предоставляют представителям общественности практические возможности для получения копий такой информации у прибрежных Сторон за разумную плату.

Часть III

Организационные и заключительные положения

Статья 17

Совещание Сторон

1. Первое совещание Сторон созывается не позднее одного года со дня вступления в силу настоящей Конвенции. В последующем очередные совещания созываются один раз в три года, или же чаще, согласно правилам процедуры. Стороны проводят внеочередные совещания, если они принимают решение об этом на очередном совещании или если одна из них представляет в письменном виде соответствующую просьбу при условии, что эта просьба будет поддержана не менее чем одной третью Сторон в течение шести месяцев со дня уведомления всех Сторон.

2. На своих совещаниях Стороны рассматривают ход осуществления настоящей Конвенции и с этой целью:

- a) осуществляют обзор политики и методологических подходов Сторон к охране и*

использованию трансграничных вод с целью дальнейшего улучшения охраны и использования трансграничных вод;

b) обмениваются информацией об опыте, накопленном при заключении и осуществлении двусторонних и многосторонних соглашений или других договоренностей в отношении охраны и использования трансграничных вод, участниками которых являются одна или более Сторон;

c) прибегают, при необходимости, к услугам соответствующих органов ЕЭК, а также других компетентных международных органов и конкретных комитетов по всем аспектам, связанным с достижением целей настоящей Конвенции;

d) на своем первом совещании рассматривают и принимают консенсусом правила процедуры своих совещаний;

e) рассматривают и принимают предложения по поправкам к настоящей Конвенции;

f) рассматривают и осуществляют любые дополнительные меры, которые могут потребоваться для достижения целей настоящей Конвенции.

Статья 18

Право голоса

1. За исключением случаев, предусмотренных в пункте 2 настоящей статьи, каждая сторона настоящей Конвенции имеет один голос.

2. Региональные организации экономической интеграции осуществляют свое право голоса по вопросам, входящим в их компетенцию, располагая числом голосов, равным числу их государств-членов, являющихся Сторонами настоящей Конвенции. Такие организации утрачивают свое право голоса, если их государства-члены осуществляют свое право голоса, и наоборот.

Статья 19

Секретариат

Исполнительный секретарь Европейской экономической комиссии выполняет следующие секретариатские функции:

a) созывает и подготавливает совещания Сторон;

b) передает Сторонам доклады и другую информацию, полученную в соответствии с положениями настоящей Конвенции;

c) осуществляет такие иные функции, которые могут быть определены Сторонами.

Статья 20

Приложения

Приложения к настоящей Конвенции составляют ее неотъемлемую часть.

Статья 21

Поправки к Конвенции

1. Любая Сторона может предлагать поправки к настоящей Конвенции.

2. Предложения по поправкам к настоящей Конвенции рассматриваются на совещании Сторон.

3. Текст любой предлагаемой поправки к настоящей Конвенции представляется в письменном виде Исполнительному секретарю Европейской экономической комиссии, доводящему ее до сведения всех Сторон не позднее чем за девяносто дней до начала совещания, на котором предполагается ее принятие.

4. Поправка к настоящей Конвенции принимается консенсусом представителей Сторон настоящей Конвенции, присутствующих на совещании Сторон, и вступает в силу для принявших ее Сторон на девяностый день после даты сдачи на хранение Депозитарию двумя третями этих Сторон их документов о принятии данной поправки. Поправка вступает в силу для любой другой Стороны на девяностый день после сдачи на хранение этой Стороной документа о принятии поправки.

Статья 22

Урегулирование споров

1. При возникновении спора между двумя или более Сторонами относительно толкования или применения настоящей Конвенции они стремятся к урегулированию спора путем переговоров или любым другим способом, приемлемым для участвующих в споре Сторон.

2. При подписании, ратификации, принятии, утверждении настоящей Конвенции или

присоединении к ней или в любое время после этого любая Сторона может в письменном виде заявить Депозитарию о том, что применительно к спору, не урегулированному в соответствии с пунктом 1 настоящей статьи, она принимает одно или оба из следующих средств урегулирования споров в качестве обязательного для любой Стороны, принимающей на себя такое же обязательство:

a) передача спора в Международный Суд;

b) арбитраж в соответствии с процедурой, изложенной в приложении IV.

3. Если участвующие в споре стороны приняли оба способа урегулирования споров, упомянутые в пункте 2 настоящей статьи, спор может быть передан только в Международный Суд, если стороны не договорятся об ином.

Статья 23

Подписание

Настоящая Конвенция открыта для подписания в Хельсинки с 17 по 18 марта 1992 года включительно и затем в Центральных учреждениях Организации Объединенных Наций в Нью-Йорке до 18 сентября 1992 года государствами — членами Европейской экономической комиссии, а также государствами, имеющими консультативный статус при Европейской экономической комиссии в соответствии с пунктом 8 резолюции 36 (IV) Экономического и Социального Совета от 28 марта 1947 года, а также региональными организациями экономической интеграции, созданными суверенными государствами — членами Европейской экономической комиссии, которым их государства-члены передали полномочия по вопросам, регулируемым настоящей Конвенцией, включая полномочия заключать договоры, касающиеся данных вопросов.

Статья 24

Депозитарий

В качестве депозитария настоящей Конвенции выступает Генеральный секретарь Организации Объединенных Наций.

Статья 25

Ратификация, принятие, утверждение и присоединение

1. Настоящая Конвенция подлежит ратификации, принятию или утверждению подписавшими ее государствами и региональными организациями экономической интеграции.

2. Настоящая Конвенция открыта для присоединения для государств и организаций, упомянутых в статье 23.

3. Любая упомянутая в статье 23 организация, которая становится Стороной настоящей Конвенции при том, что ни одно из государств — членов этой организации не является Стороной настоящей конвенции, будет связана всеми обязательствами, предусмотренными настоящей Конвенцией. В случае, когда одно или несколько государств — членов такой организации являются Сторонами настоящей Конвенции, данная организация и ее государства-члены принимают решение в отношении их соответствующих обязанностей по выполнению своих обязательств по настоящей Конвенции. В таких случаях данная организация и ее государства-члены не могут одновременно пользоваться правами, предусмотренными в настоящей Конвенции.

4. В своих документах о ратификации, принятии, утверждении или присоединении региональные организации экономической интеграции, упомянутые в статье 23, заявляют о пределах своей компетенции в отношении вопросов, регулируемых настоящей Конвенцией, эти организации также информируют Депозитария о любом существенном изменении пределов своей компетенции.

Статья 26

Вступление в силу

1. Настоящая Конвенция вступает в силу на девяностый день после сдачи на хранение шестнадцатого документа о ратификации, принятии, утверждении или присоединении.

2. Для целей пункта 1 настоящей статьи любой документ, сдаваемый на хранение региональной организацией экономической интеграции, не рассматривается в качестве дополнительного к документам, которые сдаются на хранение государствами — членами такой организации.

3. Для каждого государства или организации, упомянутых в статье 23, которые ратифицируют, принимают или утверждают настоящую Конвенцию или присоединяются к ней после сдачи на хранение шестнадцатого документа о ратификации, принятии, утверждении или присоединении, Конвенция вступает в силу на девяностый день после сдачи на хранение таким государством или организацией своего документа о ратификации, принятии, утверждении или присоединении.

Статья 27

Выход

В любое время по истечении трех лет со дня вступления в силу настоящей Конвенции для какой-либо Стороны эта Сторона может выйти из Конвенции путем направления письменного уведомления Депозитарию. Любой такой выход приобретает силу на девяностый день после даты получения уведомления о нем Депозитария.

Статья 28

Аутентичные тексты

Подлинник настоящей Конвенции, английский, русский и французский тексты которой являются равно аутентичными, сдается на хранение Генеральному секретарю Организации Объединенных Наций.

В УДОСТОВЕРЕНИЕ ЧЕГО нижеподписавшиеся, должным образом на то уполномоченные, подписали настоящую Конвенцию.

СОВЕРШЕНО в Хельсинки семнадцатого марта одна тысяча девятьсот девяносто второго года.

Приложения

Приложение I

Определение термина «наилучшая имеющаяся технология»

1. Термин «наилучшая имеющаяся технология» означает последние достижения в разработке процессов, установок или эксплуатационных методов, доказавших практическую пригодность в качестве конкретной меры для ограничения сбросов, выбросов и отходов. При определении того, представляют ли собой процессы, установки или эксплуатационные методы наилучшую имеющуюся технологию в целом или в каждом отдельном случае, особо учитываются:

- a) сравнимые процессы, установки или эксплуатационные методы, успешно опробованные в последнее время;*
- b) технический прогресс и изменения в научных знаниях и понимании проблем;*
- c) возможность применения такой технологии с экономической точки зрения;*
- d) временные рамки для установки оборудования как на новых, так и на существующих предприятиях;*
- e) характер и объем соответствующих сбросов и стоков;*
- f) малоотходная и безотходная технология.*

2. Таким образом, «наилучшая имеющаяся технология» для конкретного процесса будет со временем претерпевать изменения под воздействием технического прогресса, экономических и социальных факторов, а также в свете изменений в научных знаниях и понимании проблем.

Приложение II

Руководящие принципы для разработки наилучшей в экологическом отношении практики

1. При отборе в конкретных случаях наиболее подходящего сочетания мер, которое может представлять собой наилучшую в экологическом отношении практику, следует учитывать следующие меры, которые приведены в порядке возрастания их значимости:

- a) распространение информации и знаний среди общественности и пользователей относительно экологических последствий выбора конкретных видов деятельности или продуктов, их использования и конечного удаления;*
- b) разработка и применение кодексов надлежащей экологической практики, охватывающих все аспекты жизненного цикла продукта;*
- c) маркировка, информирующая пользователей об опасности для окружающей среды, связанной с продуктом, его использованием и конечным удалением;*

- d) системы сбора и удаления, доступные для общественности;*
- e) рециркуляция, рекуперация и повторное использование;*
- f) применение экономических рычагов в отношении деятельности, продуктов или групп продуктов;*
- g) система выдачи лицензий, предусматривающая ряд ограничений или запрещение.*

2. При определении того, какое сочетание мер представляет собой наилучшую в экологическом отношении практику, в целом или в каждом отдельном случае, следует особо учитывать:

a) опасность для окружающей среды:

- i) продукта;*
- ii) производства продукта;*
- iii) использования продукта;*
- iv) конечного удаления продукта;*

b) возможность замены менее загрязняющими процессами или веществами;

c) масштабы использования;

d) потенциальные экологические преимущества или недостатки альтернативных материалов или деятельности;

e) прогресс и изменения в научных знаниях и понимании проблем;

f) временные рамки для осуществления;

g) социальные и экономические последствия.

3. Таким образом, наилучшая в экологическом отношении практика для конкретного источника будет со временем претерпевать изменения под воздействием технического прогресса, экономических и социальных факторов, а также в свете изменений в научных знаниях и понимании проблем.

Приложение III

Руководящие принципы разработки целевых показателей и критериев качества воды

Целевые показатели и критерии качества воды:

a) учитывают цель поддержания и, в случае необходимости, улучшения существующего качества воды;

b) направлены на сокращение средних нагрузок загрязнения (в особенности опасными веществами) до определенного уровня в пределах определенного периода времени;

c) учитывают конкретные требования в отношении качества воды (сырая вода для питья, орошения и т.д.);

d) учитывают конкретные требования в отношении чувствительных и особо охраняемых вод и окружающей их среды, например озер и запасов подземных вод;

e) устанавливаются на основе применения методов экологической классификации и химических индексов для целей проверки в среднесрочном и долгосрочном плане положения с поддержанием и улучшением качества воды;

f) учитывают степень достижения целевых показателей, а также дополнительные защитные меры, основанные на предельных нормах содержания загрязнителей в сбросах, которые могут потребоваться в отдельных случаях.

Приложение IV

Арбитраж

1. В случае передачи какого-либо спора на арбитражное разбирательство в соответствии с пунктом 2 статьи 22 настоящей Конвенции сторона или стороны уведомляют секретариат о предмете арбитражного разбирательства и указывают, в частности, статьи настоящей Конвенции, относительно толкования или применения которых возник спор. Секретариат препровождает полученную информацию всем Сторонам настоящей Конвенции.

2. Арбитражный суд состоит из трех человек. Как сторона-истец или стороны-истцы, так и другая сторона или другие стороны, участвующие в споре, назначают по одному арбитру, и два назначенных таким образом арбитра по взаимному согласию назначают третьего арбитра, выполняющего функции председателя арбитражного суда. Последний не может быть гражданином одной из сторон спора и не может иметь своим обычным местом жительства территорию одной из этих сторон, не может находиться у них на службе или в

каком-либо ином качестве иметь отношение к этому делу.

3. Если по истечении двух месяцев после назначения второго арбитра не назначен председатель арбитражного суда, то по просьбе любой из сторон спора Исполнительный секретарь Европейской экономической комиссии назначает его в течение следующих двух месяцев.

4. Если одна из сторон спора не назначает арбитраж в течение двух месяцев после получения просьбы, другая сторона вправе информировать об этом Исполнительного секретаря Европейской экономической комиссии, который назначает председателя арбитражного суда в течение следующих двух месяцев. После своего назначения председатель арбитражного суда просит сторону, которая еще не назначила арбитра, сделать это в течение двух месяцев. Если она не сделает этого в течение такого срока, то председатель информирует Исполнительного секретаря Европейской экономической комиссии, который назначает этого арбитра в течение следующих двух месяцев.

5. Арбитражный суд выносит свое решение в соответствии с международным правом и положениями настоящей Конвенции.

6. Любой арбитражный суд, учреждаемый в соответствии с положениями настоящего приложения, разрабатывает свои собственные правила процедуры.

7. Решения арбитражного суда как по процедурным вопросам, так и по вопросам существа принимаются большинством голосов его членов.

8. Суд может принимать все надлежащие меры для установления фактов.

9. Стороны спора оказывают содействие работе арбитражного суда и, в частности, используя все имеющиеся в их распоряжении средства:

a) предоставляют ему все соответствующие документы, условия и информацию;

b) при необходимости предоставляют ему возможность вызывать свидетелей или экспертов и заслушивать их показания.

10. Стороны и члены арбитражного суда соблюдают конфиденциальность любой информации, получаемой ими в конфиденциальном порядке в ходе разбирательства в арбитражном суде.

11. Арбитражный суд может по просьбе одной из сторон рекомендовать принятие временных мер защиты.

12. Если одна из сторон спора не является в арбитражный суд или не участвует в разбирательстве своего дела, другая сторона может просить суд продолжить разбирательство и вынести свое окончательное решение. Отсутствие одной из сторон в суде или неучастие одной из сторон в разбирательстве дела не является препятствием для разбирательства.

13. Арбитражный суд может заслушивать встречные иски, возникающие непосредственно из существа спора, и выносить по ним решения.

14. Если только арбитражный суд не примет иного решения, исходя из конкретных обстоятельств дела, судебные издержки, включая оплату услуг членов суда, стороны спора делят между собой поровну. Суд регистрирует все свои расходы и представляет сторонам окончательный отчет об этих расходах.

15. Любая Сторона настоящей Конвенции, которая имеет в предмете спора интерес правового характера и может быть затронута в результате решения по данному делу, имеет право принять участие в разбирательстве с согласия суда.

16. Арбитражный суд выносит свое решение в течение пяти месяцев после даты своего учреждения, если только он не сочтет необходимым продлить этот срок на период, не превышающий пяти месяцев.

17. Решение арбитражного суда сопровождается объяснением причин. Решение его является окончательным и обязательным для всех сторон спора. Арбитражный суд доводит свое решение до сведения сторон спора и секретариата. Секретариат направляет полученную информацию всем Сторонам настоящей Конвенции.

18. Любой спор, который может возникнуть между сторонами относительно толкования или выполнения решения суда, может быть передан любой стороной в арбитражный суд, который вынес это решение, или — при невозможности воспользоваться услугами последнего - в другой суд, создаваемый с этой целью таким же образом, что и первый.

АРАЛЬСКОЕ МОРЕ: ОПЫТ РЕАЛИЗАЦИИ АКТУАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ И ПРОГРАММ ПО ВОДОСНАБЖЕНИЮ В КАЗАХСТАНСКОЙ ЧАСТИ ПРИАРАЛЬЯ

*Бекнияз Б.К., Кеншимов А.К., Нарбаев М.Т.
Исполнительная Дирекция МФСА в РК*

Президент Республики Казахстан Нурсултан Назарбаев был одним из первых, кто обратил внимание мировой общественности на катастрофическое положение Аральского моря. Выступая на 47-й сессии Генеральной Ассамблеи ООН в 1992 году, Глава государства Казахстан особо подчеркнул, что «высыхающее Аральское море - это зона экологической катастрофы, которая требует экстренной и масштабной международной помощи. Опустынивание его бассейна, сопровождаемое выносом соляной пыли, ведет к резкому ухудшению экологии, нарастанию негативных последствий для экономики и здоровья громадного региона с населением более 30 млн. человек. Если сегодня - это беда десятков тысяч, то завтра, без экстренного вмешательства ООН, - это может стать бедой миллионов людей...».

Осушенное дно Аральского моря превратилось в 6 млн. гектаров безжизненной пустыни, где накопилось миллиарды тонн ядовитых солей, которые образовались в результате экстенсивного и беспощадного природопользования в бассейне Аральского моря. По данным Национального центра гигиены труда и профессиональных заболеваний Министерства здравоохранения Республики Казахстан объем соли на дне высохшего моря достиг 114 миллиардов тонн.¹ И теперь, при сильных бурях, которые здесь наблюдаются довольно часто, с осушенного дна моря ежегодно поднимаются около 150 миллионов тонн соленой и ядовитой мелкодисперсной пыли, частицы которых обнаружены в различных частях нашей планеты.

Трагическое высыхание Аральского моря усугубило нарушение экосистемы. С резким обмелением море теряет свои основные функции: очистительную, климатообразующую и терморегулирующую. Сейчас частота пыле-солевых бурь увеличилась в 10 раз, образуя кислотные дожди и резко снижая урожай сельскохозяйственных культур.²

В последние годы, в связи с глобальным изменением климата, данный тренд еще более усилился. Так, например, только в текущем 2018 году, 26-29 мая и 17-18 июля уже произошли две катастрофические соляные бури в Приаралье, покрыв слоем соляной пыли территории Кызылординской области (Республика Казахстан), Автономной республики Каралпақстан (Республика Узбекистан) и Дашогузского вейалата (Туркменистан), принеся огромный ущерб сельскому хозяйству и здоровью населения.

1 Сакиев К. З. и др. Современные проблемы здоровья населения Приаралья. Национальный центр гигиены труда и профессиональных заболеваний МЗ РК // Вестник КазНМУ. №3 (3) - 2014

2 Омаров Е. О., Шек Д. М., Тулеугаев К. Т. Экологические и медицинские аспекты здоровья населения При-аралья // В Кн.: Медицинские, социальные и экологические проблемы Приаралья. – Алматы: Изд. «Ғылым», 1994. – С. 57-59

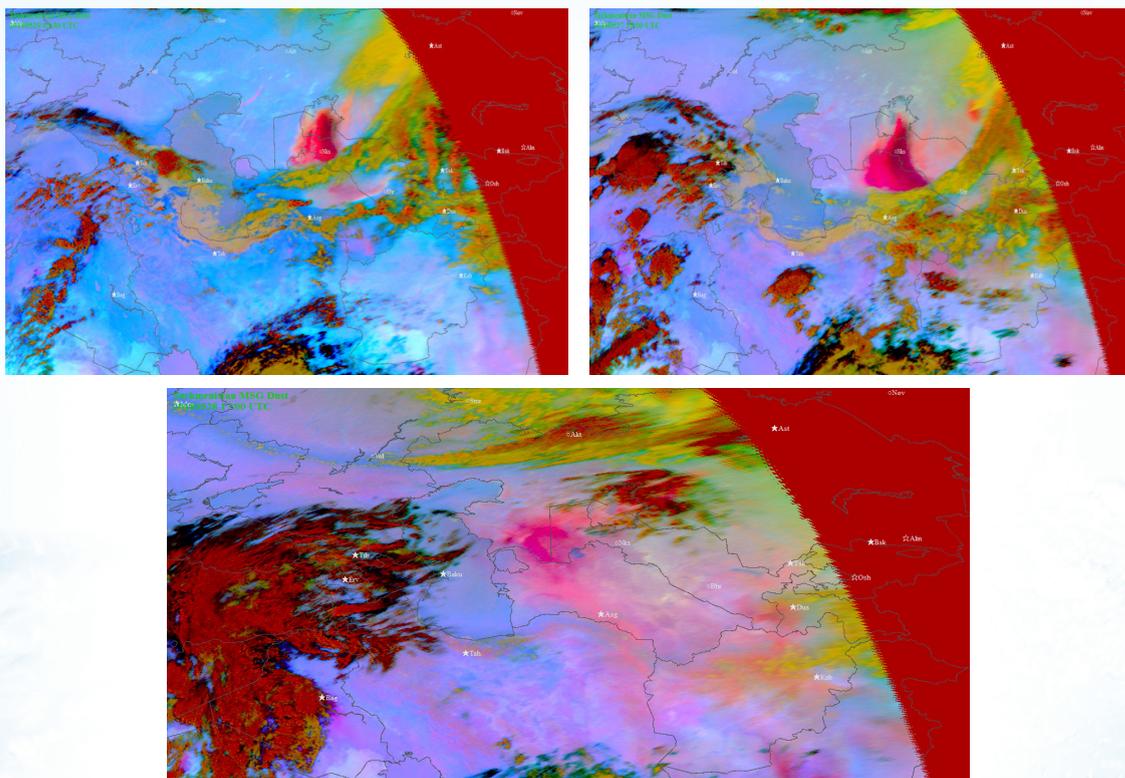


Рисунок – спутниковые съемки соляной бури 26-29 мая 2018 г.

Решение проблем Арала требовало объединения усилий стран Центрально-Азиатского региона с целью осуществления совместных действий, программ и проектов по спасению Арала, экологическому оздоровлению Приаралья, и в 1993 году по инициативе президентов Казахстана, Кыргызстана, Таджикистана, Туркменистана и Узбекистана был создан Международный Фонд спасения Арала (МФСА).

Спустя четверть века плодотворного сотрудничества, на двух сторонних и многосторонних встречах Главы государств Республики Казахстан, Республики Таджикистан, Туркменистана и Республики Узбекистан подтвердили, что Международный фонд спасения Арала является универсальной платформой для взаимодействия стран региона по реализации экологических и научно-практических проектов и программ, направленных на экологическое оздоровление районов, подвергшихся влиянию Аральской катастрофы, а также решение социально-экономических проблем.

В декабре 2017 года Президенты Республики Казахстан и Кыргызской Республики также рассмотрели возможности совместной активизации деятельности в рамках МФСА.

Благодаря стремлению стран к взаимному сотрудничеству в течение 25-летней деятельности МФСА успешно реализовано три Программы бассейна Аральского моря.

В Казахстане, в рамках первой и второй Программ бассейна Аральского моря (ПБАМ-1, ПБАМ-2) и комплексных национальных программ реализован крупномасштабный проект «Регулирование русла реки Сырдарьи и сохранение северной части Аральского моря» (РРССАМ -1).³

³ Одобрено Главами государств Центральной Азии 11 января 1994 году в Нукусе. Практическая реализация с 2002 по 2010 гг.

Данный проект существенно улучшил водохозяйственную обстановку в среднем и низовом течении реки Сырдарья. В результате его реализации Казахстану удалось сохранить северную часть Аральского моря, повысить безопасность гидротехнических сооружений, снизить показатели чрезвычайных ситуаций вызываемых в результате изменения климата и экстремального гидрологического стока в период межени, улучшить состояние водно-болотных угодий низовья р. Сырдарья.

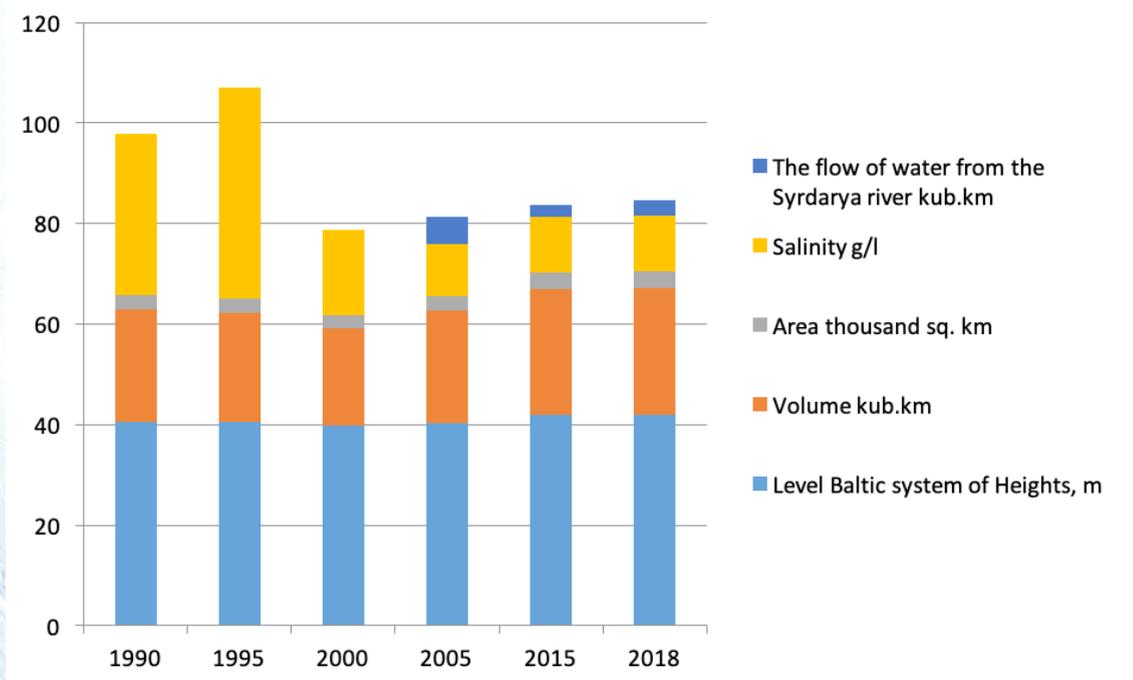


Рисунок – Батиграфические характеристики Северного Аральского моря.

Улучшение водохозяйственных условий в казахстанской части р. Сырдарья придало мультипликативный эффект в улучшении экологической и социально – экономических условий Кызылординской и Южно-Казахстанской областей.

В качестве прямых натуральных показателей успешности РРССАМ -1 можно отметить:

- возобновление традиционной рыбной отрасли и экспорт в Европейский союз, Россию, Китай и другие страны более 8 тыс. тонн;
- возрождение 19 озер из них 8 рыбопромыслового значения;
- восстановление пастбищных угодий около 50 тыс. га.

Одним из основных видов деятельности Правительства Казахстана является разработка, и реализация социально-экономической политики государства, куда входят также вопросы обеспечения населения питьевой водой.

Поэтому в рамках республиканской Отраслевой программы «Питьевая вода на 2002-2010 годы» реализованы проекты по обеспечению доступа населения к качественной питьевой воде.

С 2011 года по стране, как продолжение названной программы по питьевой воде, реализуется отраслевая Программа «Ак булак», которая нацелена к 2020 года подключить централизованному водоснабжению до 100% городского населения и 80% сельского населения. В настоящее время ведется активная работа по достижению целевых индикаторов Программы «Ак булак».

За эти годы, только в Казахском Приаралье были построены и реконструированы более 195 км водопроводной сети. В Казахстанской части бассейна р. Сырдарья завершено строительство таких крупных групповых водопроводов, как Арало-Сарыбулакский (4 очередь), Жиделинский, Кентау-

Туркестанский и других систем группового (подключению нескольких населенных пунктов к одной системе водоснабжения) и локального водоснабжения. Завершена реконструкция линии Арало-Сарыбулакского группового водопровода с укладкой 22 км труб из чугуна.

В результате вышеуказанных и других мер комплексного характера, в том числе обеспечения доступа населения к качественной питьевой воде, в целом по Приаральским районам Кызылординской области:

- увеличился показатель рождаемости на 14%, повысились показатели занятости населения, миграция населения изменилась в сторону пребывания;
- снизились такие показатели как: материнская смертность на 75 %; младенческая на 22%; заболеваемости туберкулезом на 23 %.

По области за 2017 год зарегистрированы 1161 случаев группы острых кишечных инфекции, показатель заболеваемости на 100 тысяч населения составило 152,7. По сравнению с аналогичным периодом 2016 года отмечается снижение заболеваемости на 8 %.

Благодаря реализации государственной программы, «Денсаулық», рассчитанной на 2016-2019 годы, в Кызылординской области добились значительного снижения младенческой смертности. За первую половину 2017 года показатель младенческой смертности снизился на 53,5%, а по материнской смертности не зарегистрирован ни один случай.⁴

Приведенные показатели во многом являются результатом целенаправленной работы центральных и областных государственных органов, республиканских и областных организаций по реализации государственных, отраслевых и местных программ, в том числе по обеспечению населения области качественной питьевой водой. Работа в этом направлении в рамках программ «Нурлы жол» и «Развития регионов до 2020 года» продолжается.

Еще 2000-х годах износ сетей водоснабжения составлял более 70%, и в 2013-2017 годы Кызылординская область была самым проблемным регионом в республике. Однако на сегодняшний день благодаря созданию Единого оператора по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения сельских населенных пунктов в лице «ОДСП «Арал»⁵ единый тариф локальных водопроводных сетей составляет 386 тенге, а для групповых водопроводных сетей – 573 тенге за один кубометр питьевой воды.

При этом более 70% сельских населенных пунктов области подключены к централизованной системе водоснабжения, в 53-х населенных пунктах обеспечено круглосуточное водоснабжение.

По программе «Нурлы жол»: в 2018 году (в Кызылординской области) будут реконструировано 72,0 км водопроводных сетей и 4,5 км канализационных сетей.

По программе «Развитие регионов до 2020 года»: в 2018 году (в Кызылординской области) будут обновлены 16,7 км водопроводных сетей.

В 2018 году активно ведутся работы по строительству систем водоснабжения и водоотведения на левом берегу реки Сырдарья для новостроек города Кызылорды.

Вместе с тем, имеются ряд проблем в системе водоснабжения и водоотведения Кызылординской области. По состоянию на первое полугодие 2018 года уровень децентрализованного водоснабжения все еще остается значительным и достигает 33,8%, около 12% доставляемой населению водопроводной воды не соответствует санитарно-химическим и 3,9% – микробиологическим нормативам.

Исполнительная Дирекция Международного Фонда спасения Арала в Республике Казахстан (далее – Исполнительная Дирекция МФСА) принимает активное участие в формировании, разработке и реализации программ и проектов по решению водных, экологических и социально-экономических проблем Казахстанской части бассейна Аральского моря, в том числе в регионе Приаралья.

Наши сотрудники принимали активное участие в разработке всех трех программ

бассейна Аральского моря (ПБАМ-1, ПБАМ-2 и ПБАМ-3). В сотрудничестве с центральными и областными государственными органами республики, а также с другими организациями, Исполнительная Дирекция МФСА принимало участие в обеспечении питьевой водой более 70 населенных пунктов с общей численностью более 220 тыс. человек.

Со времен принятия первой программы по сегодняшний день в Казахстанской части бассейна Аральского моря введены в эксплуатацию 118 объектов водоснабжения или 1165 км водопроводных сетей.

С 1993 по 2017 годы Исполнительной Дирекцией МФСА было реализовано более 110 проектов в том числе, с 1994 по 1999 годы, были привлечены ресурсы Всемирного банка ЕЭК ООН, ЮНЕСКО, ОБСЕ, GIZ и других организаций.

Проекты были направлены на:

- обеспечение населения чистой питьевой водой путем строительства новых и реконструкции существующих водопроводов, опреснения местных минерализованных подземных вод, поставки автоводозовозов, бурения новых скважин;
- заполнение осушенных озер в дельте реки Сырдарья и обводнение пастбищ и сенокосов путем строительства новых, реконструкции существующих каналов, гидроузлов;
- решение социальных вопросов путем установки миникотельных и реконструкции автономных отопительных систем в школах и детских дошкольных учреждениях;

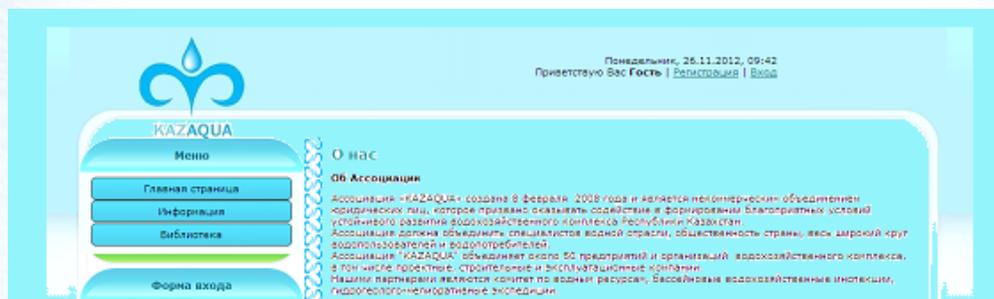
Несмотря на проводимую работу на национальном уровне решение актуальных проблем Приаралья требует больших усилий в согласованной и комплексной работе на региональном уровне.

Ассоциация «KAZAQUA»

Ассоциация «KAZAQUA» является некоммерческим объединением юридических лиц, оказывающим содействие формированию благоприятных условий устойчивому развитию водохозяйственного комплекса Республики Казахстан.

Ассоциация способствует объединению специалистов водной отрасли, общественность страны, весь широкий круг водопользователей и водопотребителей.

Ассоциация «KAZAQUA» объединяет около 50 предприятий и организаций водохозяйственного комплекса, в том числе проектные, строительные и эксплуатационные компании.



Нашими партнерами являются Комитет по водным ресурсам, Бассейновые водохозяйственные инспекции, Гидрогеолого-мелиоративные экспедиции.

Инновационность. Члены Ассоциации имеют право разрабатывать свои собственные программы и проекты, предлагать и продвигать их в производственную и управленческую практику предприятий водного сектора страны инновационных технологий и продуктов.

Стратегия развития. Водохозяйственный комплекс является стратегическим ресурсом развития казахстанской экономики.

Адрес: 010008, г. Астана ул. Пушкина 25/5, тел/факс: 8(7172)274580,
e-mail: kazaqua.ast@gmail.com; web-sait: kazaqua.com

ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАСЧЕТНЫХ РАСХОДОВ КАНАЛОВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРОМЫВКИ ЗАСОЛЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ В ТЕПЛЫЙ ПЕРИОД ГОДА

*Кененбаев Т.С.
РГП «Казводхоз»*

Отмечаемое за последние годы ухудшение мелиоративного состояния орошаемых земель требует проведения комплексной реконструкции оросительной системы. В одних случаях возникает необходимость в уменьшении пропускной способности каналов рисовых оросительных систем, а в других случаях - в увеличении пропускной способности каналов оросительных систем обычных сельскохозяйственных культур.

Для примера можно отметить, что в Госпрограмме развития АПК на 2017-2021 гг [1] ставится задача, направленная на снижение оросительной нормы по стране к 2021г. на 20% (в среднем), уменьшение посевов риса по Южно-Казахстанской области до 2000га. Это неслучайно, т.к. согласно СНиП 2.06.03-85 и СН РК 3.04-11-2013 «Мелиоративные системы и сооружения» рисовые системы размещаются в районах с достаточными водными ресурсами и малопроницаемыми почвами. Кызылкумский массив расположен в районе, где почва по водопроницаемости [2; 3] относится к высокопроницаемым, а также в перспективе требуется экономное использование водных ресурсов. По данным КазНИИВХ в структуре оросительной нормы доля фильтрации (33%) самая высокая в Казахстане.

На Кызылкумском массиве на сегодня оросительные и дренажные системы построены на 74,9 тыс.га, в т. ч. на 48,4 тыс.га (I очередь) – для рисовых севооборотов проектной долей риса от 50% до 62,5% - 57,2%. В последние 5-6 лет фактические посевы риса на этом массиве сократились до минимума. В работе [4] отмечается необходимость уменьшения пропускной способности оросительной системы, где ордината гидромодуля сухоходных культур в несколько раз будет меньше ординаты гидромодуля рисовых культур.

При проектировании реконструкции существующих рисовых систем с уменьшением поперечного сечения каналов целесообразно учитывать степень и тип засоленности почвы, особенности их эффективной капитальной промывки. По данным ЮК ГМЭ КВР МСХ РК на отмеченных массивах орошения с рисовыми системами более 50% земли засоленные, доля средне и сильно засоленных земель 21,75-22,61% от всей проектной площади.

На практике общепринято, промывку засоленных земель проводить во вневегетационные периоды. Основанием для этого является то, что в этот период как земля, так и вода не используются, т.к. нет посевов и нет вегетационных поливов, а тип засоления и состав солей хозяйствами не учитываются. По результатам НИР ученых [5;6 и др.] такая практика не всегда оправдана.

Рассмотрим Кызылкумский массив орошения. Основной тип засоления на массиве хлоридно-сульфатное и сульфатно-хлоридное. В рекомендациях КазНИИВХ [5] отмечается: «... земли с сульфатным типом засоления лучше промывать в летний и летне-осенний период, сульфатно-хлоридным – летне-осенний, хлоридным – осенний и весенний». В условиях рынка, экономика не всех хозяйств выдержит затрат на летнюю капитальную промывку почвы без возделывания культуры на чеках для промывки.

Использование культуры риса для рассоления засоленных почв на основе опытов

(Горюнов, Вышпольский) в зоне канала АТК, рекомендовано в 70 годы с пересмотром пропускной способности каналов [6]. Другие ученые [7;8], также считают, что промывка земель путем вы-ращивания на них риса в определенных почвенно-гидрогеологических условиях, позволяет полностью рассолить почвогрунты зоны аэрации и верхние слои грунтовых вод. Такой подход в условиях рынка целесообразен с экономической точки зрения, т.к. при летней промывке исключаются недостатки промывки соли холодной водой в холодное время года (аналогично «эффекту» стирку белья холодной водой.)

Исследованиями [9;10] установлена, что летняя промывка в сочетании с возделыванием культуры риса дает возможность рассолить очень неблагоприятные в мелиоративном отношении почвы от соли, содержащие соду и сульфат натрия, которые не могут быть промыты в осенне-зимний период из-за плохого растворения карбоната и сульфата натрия при низких температурах [11].

При этом исследователи [6] отмечают, что для рассоления почвы с возделыванием риса необходимо иметь соответствующую пропускную способность каналов для осуществления капитальной промывки.

Гидромуль является связующим звеном режима орошения с конструктивными размерами оросительной сети. При укомплектовании графика гидромуля, максимальная ордината снижается на 30-50% [13].

Расчетная потребность в оросительной воде (нетто) для полупустынной зоны -70-90 м³/(га-сутки) или 0,8-1,05 л/с-га; для пустынной зоны -80-100 м³/(га-сутки) или 0,90-1,15 л/с-га [13]. Расчетные ординаты графиков гидромуля (нетто) для хлопкового севооборота -0,7-1 л/с-га, для рисового 2-3 л/с-га [13]. Гидромуль рисовой системы распределяется следующим образом: «прорастание семян-всходы» -3,5 л/с-га; «всходы-кущение» -3,0 л/с-га, а в остальные периоды не превышает 3 л/с-га [9]. По данным [3] гидромуль рисового севооборота в период начального затопления на Кызылкумском массиве достигает 3,93 л/с-га. Из этих данных видно, что максимальная ордината графика гидромуля рисового севооборота бывает в 2-4 раза выше, чем севообороты обычных культур, в зависимости почвенно-климатических условий.

Следовательно, на системах с очень крупными сечениями каналов (рассчитанных на основе гидромуля рисового севооборота) сложно организовать подачи поливной воды и в целом водопользование для обычных культур (хлопчатник, кукуруза, овощи и др.), с гидромулем-нетто в пределах 1 л/с-га.

Необходимость проведения промывки земель сульфатно-хлоридного и сульфатного засоления в летне-осенний период отмечена в рекомендациях КазНИИВХ [5 и 12], а также обоснована в других научных трудах [6;9;10;11 и др.].

Следовательно, не исключаются вероятности совпадения периодов вегетационных и промывочных поливов, т.е. промывки почвы в теплый период года, согласно рекомендациям [5;6;9;10;11;12]. Это необходимо учитывать при проектировании пропускной способности и параметров сечений каналов и др. водоводов. При этом, следует учитывать нормативные требования СН РК 3.04-11-2013: 1) оросители (каналы и др.) следует проектировать на максимальный расход-брутто; 2) должен быть обеспечен за сутки полив площади, равный суточной производительности с-х машин на после поливной обработке (обычно 8-16 га/сутки).

Ниже приводятся формулы расчета максимальной пропускной способности оросительных каналов младшего порядка (участковый распределитель) подающих поливную воду временным оросителям (или картовым оросителям), при условии круглосуточного проведения поливов:

$$Q_{расч.бр} = \left(\frac{F_{пв} \cdot K_{вп} \cdot m}{(86,4 \cdot T_{п})} \right) / (K_{ПДрк} \cdot K_{ПДко} \cdot K_{ПДтп}) + F_{пв} \cdot K_{пр} \cdot M_{пр} / (86,4 \cdot T) / (K_{ПДрк} \cdot K_{ПДко}) / 1000, \text{ м}^3/\text{с}$$

где: $Q_{расч.бр}$ - расчетный расход воды-брутто, м³/с; $F_{пв}$ - площадь подвешенных орошаемых земель к проектируемому каналу, га; $K_{вп}$ - коэффициент долевого участия земель с культурами вегетационными увлажнительными поливами

(0,83); m - максимальная поливная норма, м³/га; 86.4- коэффициент учитывающий количество секунд в сутки (86400/1000); T_p – поливной период, сутки (принимается исходя из условий суточной площади полива (8-16га); $K_{ПДрк}$ - коэффициент полезного действия проектируемого канала (согласно СНиП); $K_{ПДтп}$ - технологии полива (согласно рекомендациям КазНИИВХ и паспорта поливной техники); $T_{пр}$ - поливной период летней промывки: принимается согласно нормативов; $K_{пр}$ - коэффициент долевого участия земель с летними промывочными поливами; $M_{пр}$ – объем водоподачи для затопления чеков для летней промывки засоленных земель (2800-3500м³/га).

Далее устанавливаются пропускные способности оросительных каналов старшего порядка (групповые и хозяйственные распределители) согласно СН РК 3.04-11-2013 максимальный расход брутто распределителя (канала) высшего порядка должен быть равен сумме максимальных расходов подсоединённых к нему одновременно работающих распределителей (каналов) низшего порядка с учетом их проектных КПД. Такой подход, актуален т.к. поливную воду нецелесообразно распределять одновременно на все подвешенные каналы или поливные участки, а необходимо поочередно и сосредоточенно (или максимально) подавать в одновременно работающие каналы. Это позволит, рационально использовать поливную воду и поливальщиков, обеспечить оперативно политые гектары в оптимальные сроки, обеспечивая площади суточного полива в пределах 8-16га (в острозасушливых зонах, супесчаных и засоленных почвах желательнее ближе к 16), что значительно сокращает потери воды, зарастание и заиление каналов, улучшает водообеспеченность посевов. В таком случае, расчетный расход группового распределителя следует определить на основе расходов-брутто одновременно работающих участковых распределителей:

$$Q_{расч.бр} = Q_{расч.бр} * N_{ур} / K_{ПДгр}, \text{ м}^3/\text{с}$$

где: $Q_{расч.бр}$ – расход-брутто группового распределителя, м³/с; $N_{ур}$ – количество одновременно работающих участковых распределителей (оптимально 30-60% от общего количества, если их более 2; при проектировании желательнее принимать ближе к наибольшему числу); $K_{ПДгр}$, - коэффициент полезного действия группового распределителя (принимается проектное значение);

Расчетный расход хозяйственного распределителя, также согласно СН РК 3.04-11-2013, следует определять на основе расходов-брутто одновременно работающих групповых распределителей:

$$Q_{храсч.бр} = Q_{расч.бр} * N_{гр} / K_{ПДхр}, \text{ м}^3/\text{с}$$

где: $Q_{расч.бр}$ – расход-брутто хозяйственного распределителя, м³/с; $N_{гр}$ – количество одновременно работающих групповых распределителей ((оптимально 30-60% от общего количества, если их более 2; при проектировании желательнее принимать ближе к наибольшему числу); $K_{ПДхр}$, - коэффициент полезного действия хозяйственного распределителя.

Затем следует проверить и уточнить расход-брутто хозяйственного распределителя, установленного по максимальной ординате укомплектованного графика гидромодуля (или графика водоподачи):

$$Q_{грасч.бр} = F_{пв} * g / K_{ПДос}, \text{ м}^3/\text{с}$$

$F_{пв}$ *- площадь орошаемых земель, подвешенных к хозяйственному распределителю, га; g - максимальная ордината укомплектованного графика гидромодуля (установленная с учетом КПД технологии полива), л/с-га; $K_{ПДос}$ - коэффициент полезного действия оросительной системы (проектное значение).

Далее сравниваются расчетные максимальные расходы хозяйственного распределителя установленные: на основе максимальной ординаты укомплектованного графика гидромодуля (графика водоподачи) и на основе суммарных расходов одновременно работающих хозяйственного канала групповых распределителей.

Практика показывает, что в случае, если $Q_{оррасч.бр}$ равно $Q_{грасч.бр}$ также, превышает или меньше на не более 10% для расходов до 0,75м³/с и не более 5%

для расходов до 1,5м3/с целесообразно принимать Qоррасч.бр.без уточнения, а в остальных случаях, как общепринято, Qоррасч.бруточняется на основе Qграссч.бр.

Ниже в таблицах 1 и 2 приводится пример расчета.

Табл.1. Исходные данные для расчетов пропускной способности оросительных каналов

№	Наименование показателей	Ед.измер.	Показатели
1	Площадь	га	1500
2	Засоленные земли	га	1250
2.1.	в.т.ч. нуждающиеся в капитальной промывке в теплый период года	га	250
3	Доля проектных земель, нуждающиеся в промывке в теплый период года		0,17
4	Доля проектных земель с вегетационными увлажнительными поливами		0,83
5	Нуждаются в реконструкции каналы		2-го, 3-го и 4-го порядков
6	Площадь суточного полива (8-16га/сутки)	га/сутки	16
7	Максимальная поливная норма-нетто вегетационных поливов на проектом массиве	м3/с	1100
8	Продолжительность поливов за сутки	сек	86400
9	Поливной период вегетационных поливов площадей, подвешенных к одному каналу 4 порядка	сутки	Не более 6 суток
10	Поливной период летней промывки (принимается согласно СН РК 3.04-11-2013)	сутки	3
11	КПД технологии полива (поле)		0,72-0,85
12	КПД временных (картовых) оросителей		0,90-0,95
13	КПД каналов 3-4 порядков		0,97
14	КПД каналов 2-го порядка		0,93

Результаты расчетов по определению пропускной способности каналов приведены в таблице 2.

Табл. 2. Результаты расчетов по определению расчетных пропускных способностей водохозяйственных и оросительных каналов с учетом обеспечения вегетационных поливов и капитальной промывки засоленных земель, нуждающихся в рассолении в теплый период года

(исходные данные в Таблице 1)

Каналы	Подвешенная площадь, га	в том числе		Исходные данные по выбору площади суточного полива			Расчетная пропускная способность, м3/с	
		земли с вегетационными увлажнит. поливами	земли с промывными поливами	T _{сутки расч}	T _{сутки летней промывки}	Площадь суточного полива, га	Расчетная максим. пропускная способность, м3/с	Расчетная мин. пропускная способность, м3/с
ХР-1	1858	1542	316	14		133	4,25	1,70
УР-1-1	90	75	15	4,98	2,81	15	0,49	0,20

УР-1-1	180	149	31	9,96	5,63	28	0,74	0,29
ГР-1-1	605	502	103	13		45,00	1,52	0,61
УР-1-1-1	120	100	20	6,64	3,75	15	0,49	0,20
УР-1-1-2	85	71	14	4,70	2,66	15	0,49	0,20
УР-1-1-3	90	75	15	4,98	2,81	15	0,49	0,20
УР-1-1-4	100	83	17	5,53	3,13	15	0,49	0,20
УР-1-1-5	90	75	15	4,98	2,81	15	0,49	0,20
УР-1-1-6	120	100	20	6,64	3,75	15	0,49	0,20
ГР-1-2	220	183	37	7		30,00	1,01	0,40
УР-1-2-1	100	83	17	5,53	3,13	15	0,49	0,20
УР-1-2-2	120	100	20	6,64	3,75	15	0,49	0,20
ГР-1-3	380	315	65	9		44,70	1,29	0,52
УР-1-3-1	100	83	17	5,53	3,13	15	0,49	0,20
УР-1-3-2	190	158	32	10,51	5,94	30	0,76	0,31
УР-1-3-3	90	75	15	4,98	2,81	15	0,49	0,20
ГР-1-4	382,5	317	65	9		43,14	1,26	0,51
УР-1-4-1	62,5	52	11	3,46	1,95	15	0,49	0,20
УР-1-4-2	50	42	9	2,77	1,56	15	0,49	0,20
УР-1-4-3	180	149	31	9,96	5,63	28	0,74	0,29
УР-1-4-4	90	75	15	4,98	2,81	15	0,49	0,20

Из данных таблицы 2 нетрудно заметить, что расчетный расход канала 2-4 порядка возрастают в 1,32- 1,70раза, в противном случае не будут выполнены условия для летней промывки засоленных земель (нуждающиеся в капитальной промывке в теплый период года)без ущерба вегетационным поливам.

В заключении следует отметить, что для повышения результативности и эффективности промывки засоленных земель, необходимо учитывать тип засоления и состав солей, их свойства и особенности. Недопустимо пренебрегать закономерности зависимости степени растворимости солей от температурного режима почвы и воды. В условиях, где особенности засоления нуждаются в летней промывке целесообразно учитывать при проектировании каналов необходимого расхода воды для такого мелиоративного полива. Такие каналы, следует проектировать для одновременного пропуска расходов для вегетационных поливов и для промывки засоленных почв, нуждающихся в капитальной промывке в теплый период года. В этих случаях,целесообразно предусмотреть возможности проведения капитальнойпромывкис возделыванием риса на не более 20% площади. Пренебрежениесоставами солей и закономерностями химизма засоленных почв может привести к снижению эффективности промывочных поливов, дальнейшему продолжению деградации орошаемых земель, страдающих от избытка солей, к дальнейшему падению плодородия орошаемых земель. Предложенная методика рекомендуется, и в оросительных системах обычных культур для создания гидравлических условий для увеличения пропускной способности существующих каналов.Это дает возможность осуществлятькапитальные промывки засоленных тысячи-тысячи гектаров земель в благоприятные, для лучшего растворения солей сроки, что позволит устойчиво поднять продуктивность этих земель на 20-50%.

ТҰЖЫРЫМ

Бұл ғылыми мақалада сортаң топырақты түбегейлі жуып-шаюды сортаңданудың түріне және тұздың құрамына байланысты жылдың жылы кезеңінде жүргізу қажеттілігінің туындайтыны айтылады. Осындай жағдайға байланысты жазғы мерзімде вегетациялық суарулармен қатар сортаң топырақты түбегейлі жуып-шаюға қажетті судың мөлшерін қосарлай өткізу қабілетін анықтау методологиясы және оның есептеулері беріледі.

РЕЗЮМЕ

В данной научной статье отмечается, что в зависимости от типа засоления и состава солей возникает целесообразность капитальной промывки засоленных почв в теплый период года. Для такого случая дается методология и расчеты пропускной способности канала, обеспечивающий одновременного пропуска объемов воды для вегетационных поливов и капитальной промывки почвы в летнее время с возделыванием риса.

SUMMARY

In this research paper it is noted that, depending on the type of salinity and composition of salts, it becomes expedient to conduct leaching of saline soils in the warm season. For such a case, the methodology and calculations of the canal capacity are provided, which provides for the simultaneous passage of water volumes for vegetative irrigation and leaching of the soil in the summer season with rice cultivation.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Государственная программа по развитию АПК РК на 2017-2021гг, утвержденная Указом Президента РК №420 от 14.02.2017года
2. Отраслевые нормативы удельных затрат при регулярном орошении (нормативный документ) / КазНИИВХ, 2008г.
3. Рау А.Г. Режим орошения риса и мелиоративное состояние Кызылкумского массива юга Казахстана // Автореферат ученой степени к.с.-х.н, Новочеркасск, 1971г, -22 стр.
4. Анзельм К. А., Омарова А. Влияние с-х производства на мелиоративное состояние орошаемых земель Кызылкумского массива орошения в Южно-Казахстанской области // В сб. научн. трудов Сети ВХО Восточной Европы, Кавказа, Центральной Азии, вып. 10. - Ташкент: НИЦ МКВК, 2017.с.96-100.
5. Рекомендации по выбору режима работы дренажных систем, обеспечивающего управление мелиоративными процессами в почвогрунтах (КазНИИВХ). - Тараз, 2014. -97стр.
6. Горюнов Н.С. Как бороться с засолением орошаемых земель. Алма-Ата, кайнар, 1973, -116стр
7. Грист Д. Рис (перевод с английского) / Под ред. А.П. Джулая и др. - М.: Иностран. лит., 1959. - 390 с.
8. Петрунин В.Н., Сергильбаев К.С., Серенка Г.Р. Режим орошения риса на засоленных почвах Кызыл-Ординской области. - Труды КазНИИВХ, т. VII. - Алма-Ата, 1971, с.7-33.
9. Андрияшин М.А. Орошение риса. - М.: Колос, 1977. - 128 с.
10. Тулякова З.Ф. Рис на засоленных землях. - 2-е изд - М.: Колос, 1978. - 239 с.
11. Зайцев В.Б. Рисовая оросительная система. - 3-е изд., - М.: Колос, 1975. - 352 с.
12. Мазай С.Д., Балгабаев Н.Н. Мелиорирующая роль культуры риса / Труды КазНИИВХ
13. Сельскохозяйственные гидротехнические мелиорации. Под редакцией Е.С. Маркова. - М.: Колос, 1981. -375с.
14. Мелиорация и водное хозяйство. Орошение: Справочник / Под редакцией Б.Шумакова. - М.: Агропромиздат, 1990, -415стр.

ЖАМБЫЛ ОБЛЫСЫ ШУ АУДАНЫНДАҒЫ ТАСӨТКЕЛ СУАРМАЛЫ АЛҚАБЫНЫҢ СУАРУ ЖҮЙЕЛЕРІНДЕГІ СУЛЫ ЖӘНЕ ТҰЗДЫ БАЛАНСЫН ЗЕРТТЕУ НӘТИЖЕЛЕРІ

Халила А.А.

Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті

Мақалада Тасөткел суармалы алқабының көпжылдық кезеңдегі сулы және тұзды баланстық зерттеулерінің саралануы келтірілген. Су және тұз балансының негізін құрайтындар, суландыру жүйесінің пайдалану көрсеткіштері және суармалы жерлердің мелиоративтік ахуалымен байланысты олардың жылдар бойынша өзгерулері қарастырылады.

Суармалы жерлердегі мелиоративті жағдайды бағалауда, суару жүйелерін жобалау және қайта жөндеуде, сондай ақ оларды қолдану және пайдалану жағдайының тиімділігін бағалау үшін су-тұзды баланс жасалады. Су және тұз балансын есептеуде стационарлы гидрогеологиялық және гидрологиялық бақылаулар нәтижелері, метеорологиялық жағдайлар, сонымен қатар ауыл шаруашылық және су шаруашылық жағдайы туралы ақпараттар қолданылады. Суармалы алқаптың су балансы келесі формуламен есептеп шығарылады:

$$S_v + S_a + S_p - S_d - S_i - S_y - S_f = \pm DS$$

Мұнда: $\pm DS$ – баланстың үйлеспеушілігі; S_v – суару суларының берілу көлемі; S_a – түскен атмосфералық жауын-шашын мөлшері; S_p – жерасты суларының тау етегіндегі аймақтан алқапқа құйылуы; S_d – кәріздеу-жіберу ағынының көлемі; S_i – жалпы буланудың көлемі; S_y – суармалы судың инфильтрация есебінен аэрация аумағына түскен су мөлшері; S_f – алқап сыртына ыза суларының шеткі сүзгіштік қайтуының көлемі.

Суармалы алқаптың баланс құраушыларының есебі, шекарасы Тасөткель магистральді каналы мен Шу өзені болып келетін массивтің жақ бөлігіне және Шу және Қорағаты өзенаралық алқапта орналасқан сол жақ бөлігіне жеке-жеке есептеледі.

Баланстың кіріс баптарын есептеуде гидрологиялық жыл бойғы суландыру жүйелерінің алаңдары мен жанындағы аумақтарға түскен атмосфералық жауын-шашындардың жиынтық мөлшері анықталады. Ол 2017 жылы 94,5 млн.м³ құрады. Су беру көлемі аудандық су шаруашылығы ұйымдарының мәліметтері бойынша алынды және 15,5млн.м³ және 79,2млн.м³ құрады. Сондай-ақ, суармалы алқапқа жанындағы аумақтардан түскен жерасты суларының құйылуы есептелді, оның мәні 6,0 млн.м³ тең.

2016 және 2017 жж Тасөткел алқабының су балансы

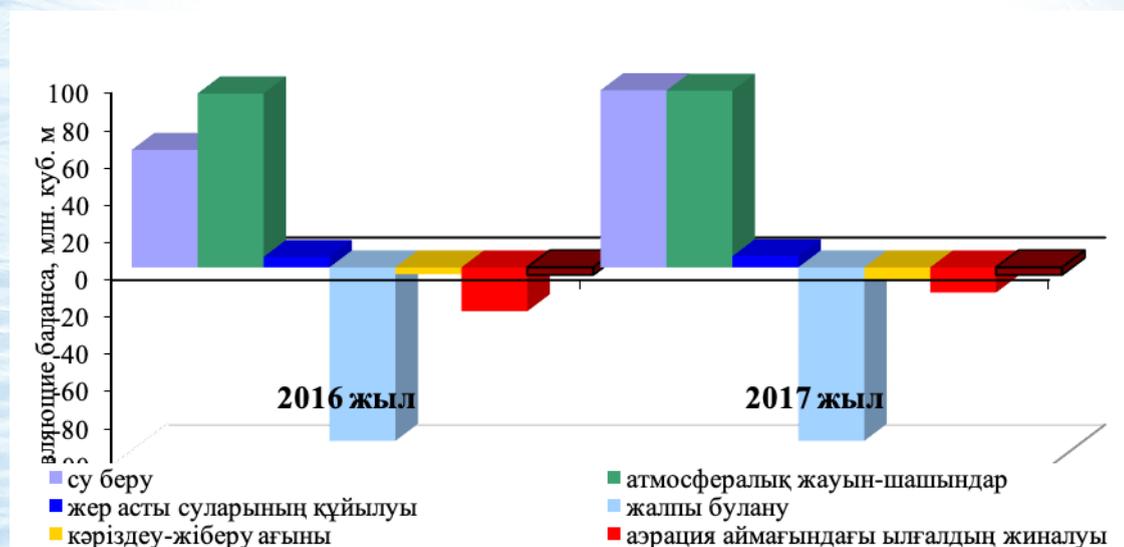
1 кесте

Баланс құраушылары	Оңжағалаубөлімі				Солжағалаубөлім				Түгел алқап бойынша			
	2016		2017		2016		2017		2016		2017	
	млн. м ³	%										
Баланстың кіріс баптары												
Су беру	51,1	41	79,2	52	11,7	32	15,5	37	62,8	39	94,7	49
Атмосфералық жауын-шашындар	69,6	56	69,9	45	23,4	64	24,6	59	93,0	58	94,5	48

Жер асты суларының құйылуы	4,1	3	4,4	3	1,5	4	1,6	4	5,6	3	6,0	3
Барлығы	124,8	100	153,5	100	36,6	100	41,7	100	161,4	100	195,2	100
Баланстың шығыс баптары												
Кәріздеу-жіберу ағыны	69,3	73	69,3	76	23,5	81	23,5	93	92,8	75	92,8	80
Жалпы булану	3,6	4	6,2	7	-	-	-	-	3,6	3	6,2	5
Аэрация аймағындағы ылғалдың жиналуы	3,1	3	2,9	3	0,9	3	1,1	4	3,6	3	4,0	3
Жер асты суларының қайтуы	18,8	20	12,7	14	4,7	16	0,8	3	23,5	19	13,5	12
Барлығы	94,8	100	91,1	100	29,1	100	25,4	100	123,9	100	116,5	100
Баланстың үйлеспеушілігі	+30,0		+62,4		+7,5		+16,3		+37,5		+39,4	
ЫСД артылысы және төмендеуі	+0,012		+0,023		+0,009		+0,017		+0,011		+0,020	

Баланстың шығыстарын анықтау үшін жалпы булану есептелді және олар 92,8млн.м3 құрады. Кәріздеу-жіберу ағыны негізгі коллекторлар бойынша коллекторлы-кәріздеу суларының шығыны гидрометриялық өлшеулердің мәліметтері негізінде есептеледі. Олар 2017 жылы 6,2млн.м3 құрады. Сондай ақ гидрогеологиялық бақылаулар негізінде массив аумағынан ағып кететін ызасулардың жақтық фильтрациялық ағынының мөлшері есептеледі, олар 4,0млн.м3 құрады. Суару кезінде суармалы сулар аэрация аймағының топырақ грунттарының кеуектері арқылы өтіп және ыза суларының айнасына жетіп, олардың ылғал қорының артуына алып келеді. Аэрация аймағы мен ыза суларындағы ылғал қорының өзгерістері егістік алқаптары мен шоғырлануға шығындалған судың көлемдері және ЫСД жату тереңдігіне байланысты. Аэрация аймағының және сумен қаныққан шөгінділердің (баланс қабатының түбіне дейін) суаруға дейін және кейін жасалған әр түрлі тереңдікте жатқан ЫСД карталары бойынша анықталады. Әр жыл бойынша су балансының есептеу нәтижелері 1 кестесінде берілген.

Тасөткель алқабының соңғы екі жылдағы су балансын құраушыларының динамикасы



1 сурет

Тасөткель алқабындағы соңғы екі жылдағы су балансының құраушыларының динамикасы 1 суретінде көрсетілген. Бұл жерде көп жылдық жоспарда су балансының компоненттері тұрақты сипатқа ие және су шаруашылығы факторларына және табиғи-климаттық жағдайларына байланыстылығы көрінеді. Қазіргі уақытта алқапта ыза суларының квазистационарлық режимі орныққан, ол негізінен сумен жабдықтау режимімен және суару жүйесіндегі коллекторлы-кәрізді желінің тиімділігіне байланысты.

Суармалы алқаптатүз тасымалдау процесстерінің бағыттылығын бағалау үшін суармалы жерлерде тұз балансының есебі орындалды. Жалпы тұз балансы - тұздардың көшуі аэрация аймағында сулы-тұзды ерітінділер түрінде орын алатын болғандықтан су балансын құрайтындармен тығыз байланысты.

Тұз балансын келесі формуламен есептеледі:

$$M = M_{гн} + M_{в} + M_{а} - M_{гк} - M_{д} - M_{ф}$$

Мұнда: $\pm DM$ – баланстың үйлеспеушілігі; $M_{гн}$ – есептік кезеңнің басындағы ыза суларының баланстық қабатындағы тұздардың құралуы; $M_{гк}$ – тура сол есептік кезеңнің соңында; $M_{в}$ және $M_{а}$ – сәйкесінше суаруға арналған су мен атмосфералық жауын- шашындармен келетін тұздардың көлемі; $M_{д}$ және $M_{ф}$ – сәйкесінше кәріздеу және жерасты суларының қайтуымен алқап сыртына шығарылатын тұздардың көлемі.

Тасөткель суармалы алқабының тұзды балансының есептеу нәтижелері 2 кесатесінде берілген.

Орындалған есептеулерден ирригация су балансын түзетін басты элемент болып табылатындығы шығады және есепті жылы су берудің көлемі баланстың кіріс баптары сомасының 80% жуығын құрады. Орындалған есептер нәтижелері бойынша су балансының үйлеспеушілігі екі учаске бойынша оң мәнді болды және тиісінше 62,4 және 16,3 млн. м³ құрады. Орта тығызды құмдақ-сазды топырақ үшін жеткіліксіз қанығуды ескере отырып БСД артылысы тиісінше 0,023 және 0,017 м құрады, бұл деңгейлі режиміне бақылау барысындағы шынайы жұмыстарымен келісіледі.

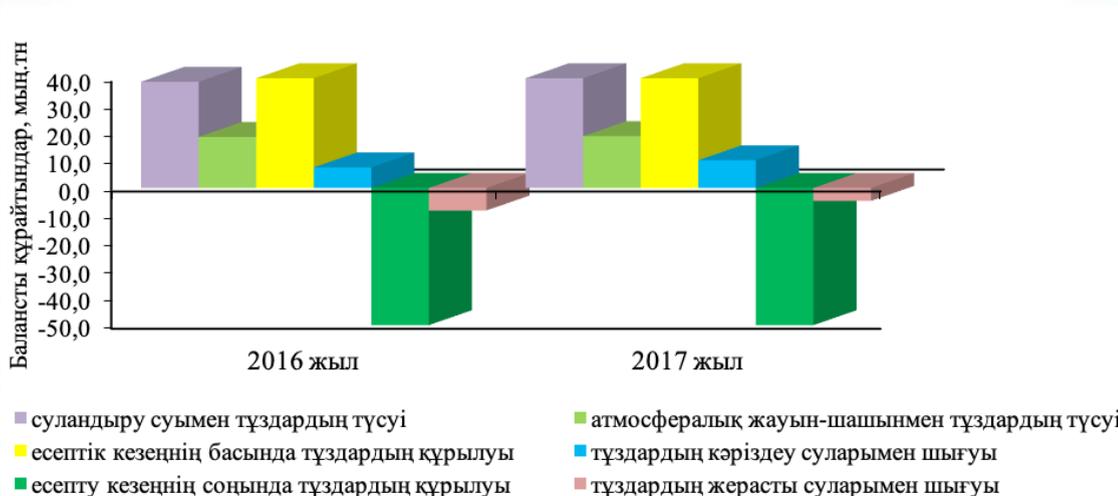
2013, 2015 және 2017 жж Ақдала алқабының суармалы жерлерінің тұзды балансы

2 кесте

Баланс құраушылары, мың тн	Оңжағалаубөлімі		Солжағалаубөлім		Түгел алқап бойынша	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017
+ $M_{гн}$	690,0	575,8	210,0	161,8	900,0	737,6
+ $M_{в}$	17,3	50,7	21,4	7,9	38,7	58,6
+ $M_{а}$	3,4	14,0	1,2	4,9	4,6	18,9
- $M_{гк}$	490,0	762,5	112	181,0	602,	943,5
- $M_{д}$	6,4	10,1	1,8	-	8,2	10,1
- $M_{ф}$	7,5	3,2	-	1,5	7,5	4,7
Баланстың үйлеспеушілігі, мың тн	-35,3	-135,3	+11,7	-7,9	-23,7	-71,6
Баланстың есептеу қабаты аймағындағы тұздың көбеюі, тн/га			+0,002			
Баланстың есептеу қабаты аймағындағы тұздың азаюы	-0,002	-0,0085		0,0014		-0,0049

Суармалы алқабтың соңғы екі жылдағы тұз теңгерімінің динамикасы 2 суретінде көрсетілген.

2017 жылы Тасоткел суару алқабының тұздылығы жағынан суармалы жерлерді бөлу.



Сурет 2

Тұзды баланс есеп барысында вегетация кезеңінде белсенді тұзалмасу қабатында тұздардың төмендеуі байқалады: бірінші бөлім бойынша 1 гектарға 8,5кг және екінші бөлім бойынша 1,4 кг.

Әдебиеттер:

1. В.Кулагин, В.антоненко, и др. «Водно-солевой балансорошаемых земель Тасоткельского массива», материалы международной научно-практической конференции «Повышение эффективности водопользования и улучшение мелиоративного состояния орошаемых земель», Шымкент, 2011.

2. В.Кулагин, Н.Моисеев и др. «Почвенно-мелиоративные условия Тасоткельского массива орошения», материалы международной научно-практической конференции «Повышение эффективности водопользования и улучшение мелиоративного состояния орошаемых земель», Шымкент, 2011.

3. Отчет о мелиоративном состоянии орошаемых земель Шуского района Жамбылской области за 2013-2017 гг.

АРНАЛАРДЫ АҒЫСТЫ ЕТКЕН АСАМБЕКОВ

*Толқынбайұлы Тұрсынхан,
Жамбыл облысы*

Ұзын аққан Шу өзенінің бойында орналасқан Тасөткел су қоймасы кешегі Кеңестік дәуірде салынған. Онда да Бүкілодақтық екпінді құрылыс деп жариялау жолымен. Содан да құрылысы жүріп жатқан кезде Мәскеу мен сол кезгі астанамыз Алматыдан биік лауазымдылар жиі ат ізін салып тұрған. Солардың бірі -- КСРО мелиорация және су шаруашылығы министрі, Социалистік Еңбек Ері Е.Е.Алексеевский еді. Алдымен Фрунзеде (қазіргі Бішкек) Одақтың құрамындағы республикалардың су шаруашылығын басқаратын министрлерінің басын қосып, саланы автоматтандыру мәселесіне арналған келелі кеңес өткізген ол Тасөткелге Қазақстан мен Қырғызстанның



басшыларын ертіп келді. Көрші республиканың бірінші басшылары Үсібәлиев, Сүюмкуловтарды қасына ерте жүріп, алдымен құрылыс алаңын аралап, көзбен көрді. Кезінде Тәжікстанда су шаруашылығы министрі болып істеген, ағыны қаты тау өзендеріне берік бөгендер (плотиналар) салудың қыр-сырына қанық министр алып құрылыс алаңына аяқ басқан сәтінде-ақ жұмыстың ойдағыдай атқарылып жатқанын байқаған еді. Сұсты өңі жадырап, қабағы ашылған оған Тасөткел су қоймасы қарайтын сол кезгі дүмді мекеме – КСРО Су шаруашылығы министрлігінің «Главриссовхозстрой» Бас басқармасының басшысы, Социалистік Еңбек Ері Эрих Христофорович Гукасов жұмыс барысын баяндай келіп, «Евгений Евгениевич, мына жолдас, су қоймасының бастығы Дәулет Асамбеков» деп таныстырды. Сом тұлғалы, жасы алпыстан асқан министр бойы ортадан төмен, арықша, бірақ шымыр денелі, жанары отты жігітке қарап, таңданысын жасырған жоқ: «Мынадай кішкентай адам осындай үлкен су қоймасын табысты басқарып отыр ма?! Бұл өте жақсы! Танысқаным ризамын!» деп, сынап көрмек болды ма, бірер сұрақ қойды. Дәулет Асамбеков мүдірмей орыс тілінде жатық жауаптар қайтарды. Министр риза болғанын қолын алып, арқасынан қағып білдірді.

Құдіретті Одақтың астанасынан келген министр құрылысты аралап, ризашылығын білдіріп аттанып Дәулетті қызметтестері мен облыс, аудан басшылары қоршап алып, құттықтап жатты. Қанша дегенмен үлкен сыннан мүдірмей өтті емес пе? Әсіресе, Э.Х.Гукасов ерекше риза еді. Өйткені, Шу аупарткомының ұсыныс қағаздарын арқалап келген Асамбековті су қоймасының бастығы етіп бекітер кезде орынбасары Николай Иванович Евсеев «тым жас екен» деп, сенімсіздік білдірген. Кеңестер Одағы мен Қазақстанның түкпір-түкпірнен келген мыңдаған адамдар еңбек ететін құрылыс тізгінін небәрі жиырма төрт жастағы маманға беру оның ойынша үлкен тәуекел болып шықты. Мұндайда түйінді сөзді әрине, Гукасовтың өзі айтады. Ол алдында биік лауазымнан үміткермен әңгімелесіп, су шаруашылығындағы құрылыс мәселелеріне қатысты білім-білігі молдығына көз жеткізген еді. Осыдан да «Партия сенім білдірді. Болды» деп, бұйрықты тезден әзірлетіп, өзі қол қойған. Сенімін ақтаған кадрын Гукасов қалай мақтан тұтпасын?!

Одақтың министрдің тарапынан мақтау естіген сол оқиғадан соң Асамбековтің аты алысқа кетті. Республикалық баспасөзде жас басшыға арналған жарияланымдар жарық көрді. Қазақстанның сол кезгі бірінші басшысы, халқы сыйлаған кемеңгер Дінмұхамед Ахметұлы Қонаев та су қоймасынына арнайы келіп, көрді, істеліп жатқан жұмыстарға дән риза болып, батасын берді. Облыс басшылары тіпті жиі ат ізін салып тұратын.

Арада көп жыл өткен соң. 2014 жылдың қоңыр күзінде Шу ауданында Тасөткел су қоймасының салынуына 40 жыл толғаны республикалық дәрежеде кеңінен аталып өтті. Мерекелік шара үстінде су қоймасының алғашқы басшысы Дәулет Асамбековке салтанатты түрде «Қазақстан су шаруашылығының ардагері» Құрметті атағы берілгені жарияланып, оның арнайы белгісі мен куәлігі тапсырылды, облыста ең алғашқы болып осындай атаққа ие болғаны айтылды. Дәукеңе бұрынырақ Шу ауданының Құрметті азаматы атағы да шаршы топ алдында үлкен қошамет-құрметпен, сый-сыяпат жасаумен тапсырылған еді. Кім –кімге де еңбегінің еленгені үлкен қуаныш қой. Дәулет Асамбеков үшін бұл марапат ерекше қымбат. Өйткені, бір салада қырық жылдан астам табан аудармай еңбек етті, онда да үнемі басшылық қызметтер атқарды. Қайда қиын болса, сол жерден табылды.

Қызмет жолы, тыңдырған істері туралы Асамбековтің өзі былай дейді: «Адам баласы пенде ғой, әрқилы жағдай бастан өтеді. өлшеніп берілген өмірді мағыналы өткізсең, адал еңбек етсең, халқыңа, ағайын-туысыңа, жора жолдасқа, жегжат- жұрағатқа көмегің тиеді. Солардың алдында қадір-қасиетің болғаны абзал..».

Бұл оның өмірлік ұстанымы, бала кезінен жүрегіне ұялаған арман-мақсаты.

Ал, мұндай ұстанымның қалыптасуына отбасында алған тәрбиесінің, өскен ортасының әсері тиген. Шу ауданының сол кезгі «Ақтөбе» ұжымшарының мал фермасының меңгерушісі Асамбектің тұңғыш ұлын қазақ аулының атамзаманан бергі келе жатқан дәстүрі бойынша әжесі Күләй етегіне орап, бауырына алып, әдилеп өсірді. Бала Дәулет атасы белгілі мұрап Ақжігіттің жұртты ұйымдастырып Мойынқұм өңірінен тоғандар қаздырып, Шудың суын бөгеп, алқапқа ылғал жеткізіп, егін салғызғаны, әсіресе, тары өсірумен танылғаны, елге сыйлы, дәулетті адам болғаны, заманында старшын, болыс болып сайланғаны, күштеп ұжымдастыру науқанында қуғындалып, Сібірге жер аударылғаны, сол жақта көрген азаптың әсерінен елге келген соң ауырып қайтыс болғаны жайлы әжесінің айтқан әңгімелерін ынтамен, қызыға тыңдайтын. Ер жеткенде атамдай ел керегін түгендеген азамат болсам деп қиялдайтын. Зейіні де ерте ұшталып, мектеп есігін бес жасында ашты. Оқи жүріп отбасындағы балалардың үлкені ретінде ата-анасының қолқанаты болды, шөп шапты, малды жайғады, іні-қарындастарына қарады.

Ауыл мектебін бітірісімен аудан орталығы Новотроицкідегі (қазіргі Төле би ауылы) жетімдер мен малшылардың балаларына арналған интернат-пансионда оқыды. Мұнда да алғырлығынан танған жоқ.. Бір бөлмеде жиырма шақты бала тығылысып жатар еді. Сондықтан сабаққа дайындалуға ең қолайлы жер мектеп кітапханасында өзімен бірге сағаттап тапжылмай отыратын ауылдасы, досы Мәмбет Қойгелдиев бүгінде бүкіл қазаққа танымал үлкен ғалым, халықаралық Сократ атындағы сыйлықтың иегері ретінде дүниежүзінің тарихшыларының ортасында өз орны, алған биігі бар академик. Тәрбиешілері Сейілбек Қышқашев темірдей тәртіптің адамы болатын. Ол кейін өнертапқыш, жазушы ретінде танылды. Осығдай ұстаз алдын көрген шәкірттерінің осал болуға қақы жоқ еді.

Орта мектепті бітірген ауыл жастары сол тұста КСРО-дай алып империяның тізгінін ұстаған әпербақан басшы Н.Хрущев орнатқан тәртіппен екі жыл жұмыс істеген соң ғана жоғары оқу орнына түсе алатын. Дәулет те осы жолмен жүрді. Тағдырдың тәлкегі ғой, сол жылы «Ақтөбе» ұжымшарының атауы Хрущев әнеміне жетеміз деген «Коммунизм» болып өзгерген, кеңшарға айналған еді. Дәулет сол кезгі өлшеммен керемет атқа ие болған шаруашылықтың қошқарын бақты.

Одан соң ДТ-54 тракторына отырып, Жайсаң даласында көктемде жер жыртты, күзде, қыста отарларға шөп тасыды. Шынашақтай бала жігіт кабинада штурвалды түрегеп тұрып ұстап, трактор айдайтын. Кімге күлкі, алайда оқуға түсіретін жолдаманы алар күнге дейін бәріне, құрдастарының қалжың-оспақтарына да шыдап бақты.

Бағына қарай, кеңшар директоры Әбиболла Көшенев бойы томашадай болса да, еңсегей бойлы ердің жұмысын істеп, шынжыр табан тракторды зырылдатып айдап жүрген бозбаланы байқап, жақсы мінездеме, жолдамамен Жамбыл (қазіргі Тараз) қаласындағы гидромелиоративтік -құрылыс институтына кеңшар атынан оқуға жіберді. Бұл жоғары оқу орнына конкурстан тыс түсуге мүмкіндік беретін. Осылайша Ақжігіт атамдай арналарға ағын су жеткізсем деген арманының орындалуына алғашқы қадам жасалынды.

Студенттік шақтың қызығы мен қиындығы бастан өткеріп, кеудесіне ромбик тағып, дипломын ұстап туған жеріне оралғаны 1970 жыл болатын. Бірден Шу аудандық ауыл шаруашылық басқармасына аға инженер-гидротехник болып орналасты, алғашқы қадамынан-ақ тындырымдылығы, елгезектігі, берілген тапсырмаларды орындаудағы, құжаттарды дайындаудағы жеделдігі мен сауаттылығымен тез-ақ ауызға ілінді. Аудандық партия комитетінің бірінші хатшысы, марқұм Әнуарбек Жүнісәлиевтің ұсынысымен Тасөткел су қоймасын басқаруға жіберілгені де осы кез.

Белгіленген мерзімінен бұрын 1973 жылы пайдалануға берілген Тасөткел су қоймасының құрылысына бес жыл басшылық еткен соң Дәулет Асамбеков жаңа суармалы жерлерді игеретін, қызылша өсіретін жеті бірдей ірі кеңшар қарайтын трест бастығының бірінші орынбасары болып істеді. Мұнда да өзін таныта білді. Осыдан да Қазақ КСР Су шаруашылығы министрлігі оны осы министрлікке қарайтын Жамбыл қаласындағы № 42 жылжымалы-механикаландырылған колоннаның жұмысын жолға қоюға жіберді. Бұл колоннаны да бес жыл басқарған кезінде Жуалы, Талас, Байзақ, Т. Рысқұлов, Меркі аудандарында су құрылысы нысандарын тұрғызу, жұмыс істеп тұрғандарын жөндеу жұмыстарын жіті жолға қойды.

Қандай іс болмасын тез меңгеріп кететін басшы Дәулет Асамбеков Су шаруашылығы министрлігінің «алтын кадрларының» тізіміне осылай ілікті. Министрлік Дәулет Асамбековті Қазақстандағы ауыл шаруашылығын сумен жабдықтау Бас басқармасының («Казглавводоснабжения») Жамбыл облысындағы буынына басшы етіп тағайындады. Су құрылыстарын жүргізумен, суармалы жерлерді тиімді пайдаланумен айналысып, жақсы нәтижелерге жеткен басшы-маман енді енді жайылымдарды шұрайландыру, яғни суатпен қамтамасыз ету, құдық қазу ісін жолға қоюға тиіс болды. Сол тұста облыста 7 миллион 890 мың гектар жайылым бар еді. Осыншама аумақты қамту үшін облыста жаңадан құрылған басқармаға қаржы да, адам күші де аз бөлінген жоқ. Жұмысшы-қызметкерлер саны 1000 адамнан асып жығылатын. Жұмыс тиімділігіне, жұмсалған қаржының мол қайтарымына жету жолдарын іздестірген Дәулет Асамбеков істі ғылыми-зерттеу мекемелерімен тығыз байланыс орнатудан бастады. Ғалымдардың ұсыныстарын ескере отырып шөлейтті өңірлерді сумен жабдықтау ісіне көптеген жаңалықтар енгізді. Айталық, қуаңшылық жылдары малшылары өріс іздеп Сарыарқаға дейін көшетін облыста 10 мың бетондалған, 5 мың трубалы құдық, ұзындығы 1500 километр су құбыры болды. Осы нысандарға күтім жасау, қажеттілік туғанда жөндеу жұмыстарын жүргізу үшін адам мен техниканы керекті жерге апарып, алып қайтудың өзі қыруар шығынға түсетін. Мұндай тиімсіз шаруаны атқарудан құтылу үшін барлық ауданда шаруашылық есеппен жұмыс істейтін өз өндірістік базалары бар бөлімдер, су құрамын зерттейтін химиялық-бактериологиялық зертханалар құрылды.

Сол жылдары Д. Асамбеков басқаратын басқарманың жұмысшы-қызметкерлерінің арасында жаңашылдық қозғалыс өрістегені, жанар-жағар май,



қосалқы бөлшек, айлық ақыдан үнемдеуде жақсы нәтижелерге қол жеткізгені баспасөзде кеңінен жазылды. Мәскеудегі Бүкілодақтық халық шаруашылығы жетістіктері көрмесі (ВДНХ) су шаруашылығына жаңашылдық ұсыныстар енгізген жамбылдықтарға арнайы бұрыш ашып, оларды көрменің алтын, күміс медальдерімен марапаттады. Бағалы сыйлықтар берді. Құрмет ордені, еңбек ардагері, еңбек даңқы дәрежесі берілген және Ауыл шаруашылық Министрлігінің, Жамбыл облысы маслихатының, Ауыл шаруашылығы қызметкерлерінің кәсіподақтарының құрмет грамоталарымен және көптеген алғыс хаттармен марапатталған.

Өз республикамызда да даңқы дүрілдеген басқарманың озық тәжірибелерін кеңінен таратуға, насихаттауға көп көңіл бөлінді. Мемлекеттік агроөнеркәсіптік комитетінің тапсырмасымен «Қазақ фильм» киностудиясы «Жамбыл облысында су құрылыстарын пайдалану және жөндеу» деп аталатын ғылыми-көпшілік фильм түсірді. Басқарма базасында үш рет республикалық семинар ұйымдастырылды. Оларда негізгі баяндамшы болған Дәулет Асамбековтің бүгінде танымал ғалым, ғылым докторы, профессор Жүзбай Қасымбековпен бірлесіп жазған су-ару қондырғылары мен ауыл шаруашылығын сумен жабдықтау объектілеріне техникалық қызмет көрсету мен жөндеу мәселелеріне арналған ғылыми еңбегі республикалық «Қайнар» баспасынан мол таралыммен қазақ, орыс тілдерінде жарыққа шықты. Бұл кітап республика көлемінде су шаруашылығы мамандары үшін көмекші құралға айналған. Кезінде өзі оқыған Жамбыл гидромелиоративтік құрылыс институты басқарма жанынан базалық кәсіпорын ашып, онда болашақ су шаруашылығы мамандарымен зертханалық сабақтар өткізілуі тәжірибеге енді.

Білімін үнемі жетілдіріп отыратын Дәулет Асамбеков жұмыстан қол үзбей жүріп, агроөнеркәсіптік кешенді басқарудың республикалық жоғары мектебін, академик Памфилов атындағы Мәскеу коммуналдық шаруашылық академиясының аспирантурасын оқып, бітіріп шықты. Өндіріске енгізген 11 жаңашылдық ұсынысына патент алды. Сол жылдардағы бері жазған ғылыми-зерттеу мақалаларының тізімі ғана 18 беттен тұрады.

Нарықтық қатынастарға көшу басталған әйгілі өтпелі кезеңде облыстық сумен жабдықтау басқармасын аман сақтап қалудың өзі көп күшке түсті. Оңтайландыру науқаны кезінде басқарма «Бұлақ» акционерлік қоғамы болып қайта құрылды. Оның акционерлері басшылық мол тәжірибесін, адамдармен жұмыс істесе білетінін, қолынан келген қамқордығын аямайтынын ескеріп Дәулет Асамбековті өздеріне президент етіп бірауыздан сайлап алды. Олардың сенімінен шығу үшін нағыз өз күніңді өзің көр деген кезеңде Дәулет қолда бар техниканы жер жыртып, ауыл шаруашылық тауарларын өндірушілерге қызмет көрсетуге жетіп, салыққа, еңбекақыға төлейтін қаржы тапты.

Жалпы, Дәулет Асамбеков сумен жабдықтау мекемесіне ширек ғасыр басшы болған кезде 10000 астам құдық қазылып, ұзындығы 2000 километрлік ауыз су құбырлары пайдалануға берілді.

Елбасымыз 2003-2005 жылдарды «Ауыл жылдары» деп жариялап, агроөнеркәсіп кешен салаларына қолдау бойынша кешенді шаралар қолға алынғанында шын қуанғандардың бірі Дәулет Асамбеков болатын. Жекешелендіру кезінде күтімсіз қалған суландыру жүйелерінің тағдыры алаңдатып жүрген ол енді жағдай оңалатынына сенді. Ең алдымен қандай шараларды қолға алу керектігін сұраушы болса айтуға әзір де еді. Осы ойын білгендей, облыстық ауыл шаруашылығы басқармасының бастығы Аманкелді Карентаев өзіне су шаруашылығы бойынша орынбасар болуға шақырғанда бас тарта алмады. Осылайша 2003 жылы мемлекеттік қызметке ауысып, облыстағы суармалы жерлердің 80 пайызына ағын су беруді қамтамасыз етуге тиіс салаға басшы болып келген Дәулет Асамбеков суландыру жүйелерін қалпына келтіру шараларын ұйымдастыруға, нарықтық құрылымдардың соның ішінде су пайдаланушылар кооперативтерінің қалыптасып, жұмыстарын жолға қойып кетулеріне көмектесуге, Жер, Су Кодекстерін ауыл халқына түсіндіруге күш-жігерін жұмсады, аянбай еңбек етті.

Су шаруашылығы саласы 2005 жылдың қаңтар айында облыс әкімдігінің табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасының қарамағына берілді. Осы басқарма бастығының орынбасары болған Дәулет Асамбеков жұмысты жаңа талаптарға сай ұйымдастыруда ізденістерге барды. Айталық, басқармаға қарасты «Жамбыл су қоймалары» мемлекеттік кәсіпорнын ашу жөнінде ұсыныс айтып, облыс басшылығы таорапынан қолдау тауып қана қоймай, жаңа істің тезге қолға алынуына қол жеткізді. Жарғысынан бастап барлық іс-қағаздарын өз қолынан өткерді. Аяғынан тұрып кетуіне ат салысты. Бұл жұмыстарды Асамбековтің зейнеткерлік жасқа жеткен соң орнын жастарға беріп, басқарма бастығының кеңесшісі болып істеп жүріп атқарғанын да айта кетелік.

Жалпы, Дәулет Асамбеков өз ісіне берілген адамдарда болатындай көптен, әсіре, жастардан көмегін аямайтын азаматтардың сойынан. Елге тигізген көмегі, шапағаты да аз емес. Бір мысал, сол тоқсаныншы жылдардың алғашқы жартысында туған аулы «Масақ-Ақтөбеге» ағын су келмей, ел қиналды. Үміт үзіп, өзге жаққа көшіп кетушілер шыға бастады. Дәулет Асамбеков осындай сәтте Қорағаты өзенінің жоғары сағасынан ауылға дейін созылған ұзындығы 21 шақырым тоғанның арнасын тазартуға қажет қаржы көзін таба білді. Су келді. Егіс алқаптары мен шабындық тардың көгі жайқалып, ел де, мал да тойынды. Көшіп кету тоқтады.

Бұл бір ғана мысал. Ал, жарты ғасырға жуық бір салада басшылық қызметтер атқара жүріп екі мыңнан аса су құрылыс нысандарын салғанын ескерсек, ауыл халқына қаншама қуаныш сыйлаған болып шығады. Өйткені, алқапқа ырыс көзі ылғалдың жетуі, шөлейтті өңірде суат көзінің ашылуы егінші мен малшы қауымына үлкен тарту, еңбектері жемісті болуының кепілі! Бала кезден серік болғанын арманының орындалуына, атақты мұрап болған Ақжігіт атасының ісін жалғастырып, арналардың ағысын еселегеніне осы айғақ емес пе?! Тоған қаздырып, құдық қаздыру да қайырлы сауапты іске жатады. Ал, қайырлы, сауапты істерімен танылғандардың жүзі қашан да жарқын, алғаны алғыс.

Әдетте, ел алғысына бөленген, жақсы атағы шықан адам жазушы-журналистердің мақаласына өзек, ақындардың жырларына арқау ғой. Белгілі айттыс ақыны Серік Қалиев он бесінде трактор айдап, жиырма бесінде Тасөткелді басқарғанын, атақты мұрап болған атасы Ақжігіттей суды соңынан жетектеп, егістіктерге ылғал жеткізгенін, таңдайы кепкен жұрттың шөлін бастырғанын, ата-бабаларымыздың жолын, дәстүрлерін жалғастыруда үлгі тұтар өнегесі аз еместігін толғау-жырына қосқанындай, Дәулет Асамбеков арналардың ағысы ортаймасын, жайылымдардың реңі солғын тартпасын, халық ауыз судан тарықпасын деп күреспен өткен жылдарының көркем шежіресі іспетті «Су патшалығымен сырласқан жылдар» атты кітап жазып, баспадан шығарған. Онда облыс су шаруашылығының тарихынан, жай-күйінен мол деректер келтірілген. Осыдан да кітабы оқырмандарын көп тапты. Ғалымдар, мамандар, ардагерлер жақсы пікірлер жазып, олар облыстық республикалық газеттерде жарық көрді. Араға үш жыл салып шығарған кезекті кітабы «Табиғатпен тіл табысқан шақтар» деп аталады. Аты айтып тұрғандай, кітапта табиғат байлықтары: орман, су, ауа, дала, экология мәселелері қозғалған.

Мәселе қозғау демекші, Дәулет Асамбековтің «Қазақстан су шаруашылығы»-«Водное хозяйство Казахстана» ғылыми-ақпараттық журналында, республикалық «Айқын» газетінде жарияланған су шаруашылығының проблемаларына арналған мақалалары үлкен пікір туғызды. Алдағы он-он бес жылда су мәселесі жаһанда ең басты және өткір проблемаға айналуы мүмкін деген ғалымдардың пікіріне қосылатын Дәулет Асамбеков өз ойлары мен ұсыныстарын ортаға салып отырады. Айталық, оның пікірінше, су тасқынын болдырмаудың гидротехникалық амал-тәсілдері мен тиімді шараларын кәсіби тұрғыда атқарып, жүзеге асыра алатындар- су шаруашылығы мамандары. Осы себептен де, су тасқынының алдын алу мен болдырмау жұмысына негізі басшылықты су шаруашылығы мекемелері өз қолдарына алып, қыс аяғына не көктемде емес, жаз айлары мен ерте күз айларында жүргізулері қажет. Әрине, төтенше жағдайлар қызметі мен ауыл әкімдіктерінің көмегіне сүйеніп.

Мұндай құнды ұсыныстары көп-ақ. Дәукеңді ылғалды үнемді пайдалану, оның ысырабына жол бермеу, су шаруашылығы мамандарының тапшы екені, оларға қамқорлық аз екені аз толғандырмайды. Хатпен жолдаған ұсыныстарына берісі облыс әкімдігі, арысы республика Премьер-министр кеңсесіндегілерге дейін назар аударып жатады. Кейде келелі кеңестерге шақырылып, пікірі тыңдалады. Бұдан біраз жыл бұрын Талдықорған жерінде Қызылағаш оқиғасы орын алған кезде Жамбыл облысының сол кезгі әкімі Қ.Бозымбаев барлық су шаруашылығы мекемелерінің басшылары мен жауапты қызметкерлерінің басын қосып, кеңес өткізді. Онда қайғылы оқиғаның Әулиеата өңірінде қайталануына жол бермеу жайы талқыланды. Осы бас қосуға арнайы шақырылып, қатысқан Дәулет Асамбеков облыстағы ірілі-ұсақты су қоймаларын шұғыл тексеретін комиссия құрылуын құптап қана қоймай, сол су қоймаларының иесіздерін анықтап, оларды тиісті заң талаптарына сәйкес коммуналдық мемлекеттік кәсіпорындардың иелігіне беруді, олардың әрқайсысына жобалық-сметалық құжаттар дайындауды және оларға жөндеу жұмыстарын жүргізуді, елді мекендерде көшелердің бойын жағалай еріген қар суы ағатын арықтар жасап, көктемде сол арықтар арқылы қар суын сырттағы өзен-көлдерге, су қоймаларына жеткізуді ұсынды. Облыс басшылығы нұсқауымен бұл жұмыстар жүзеге асырылды.

Су шаруашылығында істі қазіргі заман талабына сай ұйымдастыру, кадрлар даярлау мәселелері толғандыратын Дәулет Асамбековтің кейінгі жылдары қолына алған бастамалары қаншама! Соның бірі Тараз қаласында Су музейін ашу. Мұндағы мақсаты, өз сөзімен айтқанда «тіршілік көзі-су екендігін, оны қастерлеу қажеттігін ұғындыратын, облысымызда су шаруашылығында еңбек кеткен тұлғаларды білуге көмектесетін орталыққа айналдыру». Бұл үшін өз қаражатына лайықты ғимарат та тауып қойған. Оған жәдігерлер жинау да баяу да болса жүріп жатыр.

Тараз қаласының дәл іргесінен, Талас өзенінің бойынан жер алып, «Ақжігіт» шаруа қожалығын ашып, онда баша дақылдары мен жеміс ағаштарын өсіріп отырғаны да біле білгенге үлгі-өнеге етерлік шаруа. Мұнда тамшылатып суару технологиясы қолданылады. Аумағы 2,5 гектар жас жеміс бағына күтім де ерекше.

Жылдың төрт мезгілінде өзінің шаруа қожалығынан табылатын Дәулет Асамбеков шаруашылығының баша дақылдарын, жеміс ағаштарын өсірумен шектеліп қалғанын қаламайды. Осы мақсатта қожалық базасында қалалықтардың балаларына арналған жазғы демалыс орнын ашқалы жатыр. Несие алып, қожалық аумағына қаладағы саябақтағыдай әткеншектер, түрлі ойын құралдарын орнатты. Тіпті, шағын көлшік те жасалынған. Оған жылы суда өсірілетін балық шабақтары жіберілмек. Балалар қармақ салып, балық ұстайды, қаласа бассейнде шомылады. Жеміс бағының саясынан шахмат-дойбы, бильярд, теннис, баскетбол ойнайтын алаңшалар жасалынған. Жас жеткіншектердің тағылымды әңгімелер тыңдап, әртүрлі ойындар ойнап отыруына арналған киіз үйлерге ұқсаса бастырмалар да бар. Болашақта қысқы спорт зал, монша, шағын зоопарк салу, онда үй хайуанаттарының, құстардың барлық түрін өсіру көзделуде. Бәрі де Дәулет Асамбеков көздеген игі мақсат -- жас жеткіншектерді табиғатты, ата-баба дәстүрлерін сүйеге баудуға көмектеспек.

Тағы бір ерекше нәрсе, қаланың іргесіндегі «Қызыл жұлдыз» ауылындағы Социалистік Еңбек Ері Дариға Жантоқова атындағы көшемен жүре қалсаңыз ол аяқталар тұста Дәулет Асамбековтің «Ақжігіт» шаруа қожалығының қақпасы алдыңыздан шығады. Жиі қатынайтын қалалық автобус аялдамасы да тиіп тұр. Дәукең балалар демалыс орнын ашуды қолға алғанда бұл жайды да ескерген.

Ұрпақ тәрбиесіне де өзіндік үлес қосуды ойлайтын Дәулет Асамбековтің отбасы да үлгі етерлік. Жастай сүйіп қосылған жары, мамандығы дәрігер, қазір зейнеткер Дүйсекүл екеуі інілері Төреқұл, Алтынбек, Манарбек, қарындастары Алтын, Алтыншашты жетелеп жүріп, тегіс жоғары оқу орындарын бітірулеріне жағдай жасады. Інілерінің бәрі де өзінің жолын қуып су мамандары болып шықты. Бәрі де бір-бір өсіп, өнген шаңырақ иелері. Өз ұл-қыздары – Айдар, Болат, Толқын да өнегелі отбасынан алған тәрбиелерін ақтап, тегіс жоғары білім алып, өмірден өз орындарын тапқан. Ұлдары-мемлекеттік қызметте, қыздары – ұстаздық етеді. Бәрі де отбасылы. Немерелерінің алды жоғары оқу орындарында оқиды. Үлкен ұлынан шөбере де көрді. Есімі - Айдария. Алтыншы сыныпта оқитын немересі Алпамыс спортпен шұғылданып, облыстық, республикалық жарыстарда жүлде алып жүр.

Бала кезінде Күләй әжесінен небір аңыз-әңгімелерді, өлең-жырларды естіп өскен Дәулет Асамбековтің өзі де бүгінде халық арасында ертеден айтылып келе жатқан тәмсілдерді тыңдаушысы табылса айтып бере алады. Сол тәмсілдердің бірінде тоқсаннан асып, жүзге таялған абыздың елдің сұрағына орай «жетпіс деген жасыңыз дәулеті болса, сәулеті болса қоңыржай күз екен» деп жауап қайтарғаны айтылады.

Ө м і р і н і ң
қоңыржай күзін
– жетпіс жастың
белесіне шыққанын
қажыр-қайраты еш
кемімей қарсы алып
отырған Дәукеңнің -
Дәулет Асамбековтің
алда да ел игілігіне
жарар тың бастама-
лары, жақсы істері
мол болғай!



«КАНАЛ КҮНІ» - МЕРЕЙЛІ МЕРЕКЕ!

Тұңғышбеков С., Кәрім Н

«Қазсушар» РМҚ «Қаныш Сәтпаев атындағы канал» филиалы,
«Орталық Қазақстан»

Соңғы жылдары халықты ауыз сумен қамтамасыз етумен қатар, өндіріс салаларын айрықша дамытуға үлес қосып келе жатқан «Қазсушар» республикалық мемлекеттік кәсіпорны «Қаныш Сәтпаев атындағы канал» филиалында жыл сайын «Канал күні» атты салтанатты іс-шараларды жүзеге асыру дәстүрге айналған.



Осы айтулы іс-шараға дайындық қарсаңында Каналдың барлық бөлімшелерінде ғимараттар мен құрылыстарды жөндеу және қайта құру, өндірістік үй-жайлар аумағын абаттандыру, әлеуметтік-мәдени маңызы бар жаңа нысандарды іске қосу бойынша жұмыстар жүргізіледі. Негізгі және қосалқы бөлімшелер, әр түрлі мамандықтар арасында жеңімпаздарды анықтау үшін конкурстар жарияланып, спорттық іс-шараларға

дайындық жұмыстары жүргізіледі.

Биылғы жылы «Канал күнін» өткізу құрметі Осакаров ауданы, Молодежный кентінде орналасқан Қарағанды пайдалану басқармасына бұйырды. Қарағанды пайдалану басқармасының ұжымы осы іс-шараға дайындық шеңберінде ауқымды жұмыстарды атқарды.

Осы уақыт ішінде:

- №17 сорғы стансасы, учаскелер бастықтарының ғимараты күрделі жөндеуден өткізілді;

- тұрғын-үй коммуналдық бөлім ғимараты жас мамандарға арналған тұрғын үй болып қайта жаңартылды;

- Транспорт, Тельман Аспандияров атындағы, Қаныш Сәтпаев атындағы көшелер бойына қоршаулар орнықтырылды;

- учаскелер бастықтарының ғимараты алдындағы алаңдарға, қазандық пункті, жылыту қазандығы және өнеркәсіптік нысандар аумағына асфальт төселді;

- көктем және жаз айларында жүздеген ағаштар, оның ішінде қылқан жапырақтылар



отырғызылды;

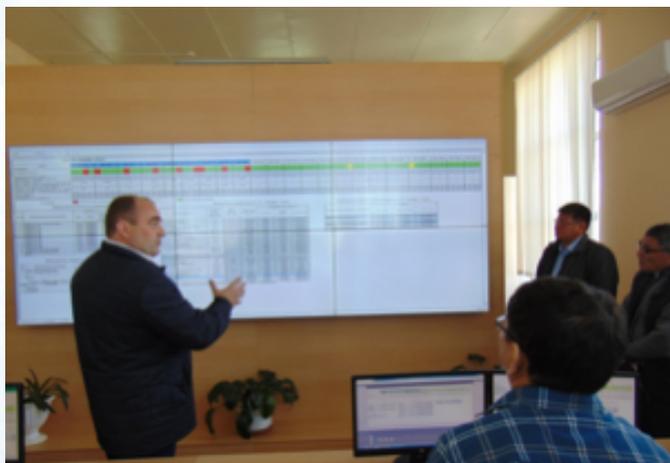
- шағын сәулет қалыптар (вазондар, урналар, гүл құмыралары), күркешіктер, орындықтар орнықтырылды.

Ағымдағы жылы «Канал күнін» атап өтуге «Қазсушар» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының, Су шаруашылығы қауымдастығының, Осакаров ауданы әкімшілігінің өкілдері және өндіріс озаттары, қызметтер мен бөлімшелердің басшылары, кәсіпорын ардагерлері, жергілікті атқарушы билік өкілдері, сондай-ақ Астана мен Павлодардан келген қонақтар жиналды.

2018 жылғы 22 қыркүйекте сағат 09:20-да Молодежный кентінің спорт кешенінде мерекенің салтанатты ашылуы өтті. Келген қонақтарға, кент тұрғындарына және спортшыларға құттықтау сөзімен Қарағанды пайдалану басқармасының бастығы Д.Т. Экзеков шықты. Д.Т. Экзеков құттықтау сөзінен кейін қатысушыларды салтанатты шараларды жүргізу жоспарымен таныстырып өтті.

Спортшылар футбол алаңында, волейбол алаңында, күрес кілемінде күш жарыстырып жатқанда шақырылған қонақтар және баспасөз өкілдері Қарағанды пайдалану басқармасының әкімшілік үйлерін, өндірістік нысандары мен ғимараттарын аралауға шықты.

Бұл аралау сапарында Қарағанды пайдалану басқармасының әкімшілік кеңсесінде орналасқан диспетчерлік қызмет жайы, жас мамандар үшін қайта жаңартылған тұрғын үй, учаскелер бастықтарының ғимараты, Молодежный



кентінің жылыту қазандығы, сонымен қатар абаттандырылған көшелер мен алаңдар қонақтар назарына ұсынылды.

Диспетчерлік қызмет бөлмесінде «Қаныш Сәтпаев атындағы канал» филиалының бас инженері М.Эммерих және Қарағанды пайдалану басқармасының бастығы Д.Экзеков каналдың гидротехникалық ғимараттарының (гидротораптардың, су қоймаларының, каналдардың),

оның электрлік жобасының және Белая өзенінен бастап Қарағанды қаласына дейінгі каналдың ахуалын «Онлайн» жүйесінде көрсететін жаңадан орнықтырылған жабдықтардың жұмысымен таныстырды. Қаныш Сәтпаев атындағы каналдың диспетчерлік байланысын қайта жаңарту жұмыстары «Электр энергиясын бақылаудың және есепке алудың автоматтандырылған жүйелерін қолдану» бағдарламасына сәйкес жүргізілген.





Жас мамандар үшін қайта жаңартылған тұрғын үй пәтерлері араланды. Пәтерлердің үш тұрғын бөлмесі, ас бөлмесі, санитарлық торабы бар және олардың ас және жатын бөлмелері жиһазбен жабдықталған.



Учаскелер бастықтарының ғимараты, оның ішінде орналасқан учаскелер бастықтарының кабинеттері, іссапармен келген кәсіпорын жұмыскерлерінің жатақханасы, сонымен қатар 150 орындық хоккей корты және абаттандырылған ғимарат аумағы аралаушылардың назарына ұсынылды.

Сағат 12.00-де спорттық жарыстар аяқталып, сайыс қорытындысы шығарылды. Қазақша күрес, гир көтеру сайысында бірінші орынды Қарағанды пайдалану басқармасының спортшы-

лары еншіледі. Шағын футбол, әйелдер арасында волейбол сайысында бірінші орын Павлодар пайдалану басқармасының спортшыларына берілді. Ал, волейболдан ерлер арасындағы сайыста бірінші орынды «Қазсушар» шаруашылық жүргізу құқығындағы Республикалық мемлекеттік кәсіпорын спортшылары иеленді.



Сағат 12.30-да Молодежный кентінің Мәдениет үйінде осы мерекеге арналған салтанатты жиналыс басталды. Құттықтау сөздерімен Осакаров ауданының әкімі Н.С. Кобжанов, «Қазсушар» республикалық мемлекеттік кәсіпорны бас директорының міндетін атқарушы А.К. Иманбердиев, «Қазақстан су шаруашылығы қауымдастығы» заңды тұлғалар бірлестігінің президенті Н.Б. Атшабаров, «Қаныш Сәтпаев атындағы канал» филиалының директоры О.Е. Жиенкулов, «Қаныш Сәтпаев атындағы канал» филиалының бас инженері М.В. Эммерих, Қарағанды пайдалану басқармасының бастығы Д.Т. Әкзеков сахнаға шықты.

Сөз алғандар кент тұрғындары мен қонақтарды «Канал күні» мерекесімен құттықтай отырып, «Қаныш Сәтпаев атындағы канал» филиалы жұмыскерлерін Құрмет грамоталарымен, Алғыс хаттармен марапаттады. Еңбек ардагерлері мен еңбек үздіктеріне арнайы «Су шаруашылығы ардагері» және «Су шаруашылығы үздігі» төс белгілері табысталды.



«Қаныш Сәтпаев атындағы канал» филиалының сорғы стансалары мен қосалқы учаскелер арасында абаттандырудан

алдыңғы орындарды иеленгендерге кубоктар, Құрмет грамоталары және ақшалай сыйлықтар берілді. Атап айтқанда:

- сорғы стансалары арасында абаттандырудан 1-ші орынды Қарағанды пайдалану басқармасының №17 сорғы стансасы, 2-ші орынды Қарағанды пайдалану басқармасының №13 сорғы стансасы, 3-ші орынды Павлодар пайдалану басқармасының №6 сорғы стансасы еншіленді;

- қосалқы учаскелер арасында абаттандырудан 1-ші орын Қарағанды пайдалану басқармасының жылыту қазандығына, 2-ші орын Павлодар пайдалану басқармасының технологиялық көлік және механизмдер учаскесіне, 3-ші орын Қарағанды пайдалану басқармасының құрылыс-жөндеу учаскесіне берілді.



Спорт сайысының жеңімпаздары Құрмет грамоталарымен және ақшалай сыйлықтармен марапатталды.

Құттықтаулар мен марапаттау рәсімдері арнайы шақырылған әртістердің концерттік бағдарламасымен жалғастырылып отырды. Мәдениетіміздің мақтанышына айналған, өз облысымыздағы өнердің қара шаңырағы «Қали Байжанов атындағы концерттік бірлестігінің» талантты да дарынды тұлғаларының орындауындағы ән мен билер жиналған қауымға ерекше көңіл-күй сыйласа, жүргізуші Әлибек Саликовтың орындауындағы әндерді зал қоса шырқап отырды.

Барлық келген қонақтар өткізілген іс-шаралардан жақсы әсер алып, Орталық Қазақстан үшін стратегиялық маңызды нысан болып табылатын Қаныш Сәтпаев



атындағы каналдың алдағы уақытта да қалтқысыз жұмыс атқаратындығына сеніммен тарады.

Су шаруашылығы кәсіпорындарының қызметкерлерінің бірлігін арттыру, жас мамандардың бойына ұжымдық салт-сана қалыптастыру, оларды бірауыздылыққа тарту мақсатында жоғарыда атап көрсетілген шараларды «Қазсушар» РМК-ның барлық филиалдарында өткізудің тиімділігі айқын. Сондықтан, еліміздегі су ресурстарын тиімді пайдаланудың маңыздылығын ескере отырып, Қазақстан Республикасында атап өтілетін кәсіби мерекелер тізіміне «Су шаруашылығы қызметкерлері күнін» енгізу заман талабына сай болып табылады.

ПРАЙС-ЛИСТ на размещение рекламы в журнале «Водное хозяйство Казахстана»



Научно-информационный журнал «Водное хозяйство Казахстана» издается с января 2004 года. Издание освещает актуальные вопросы экологии, мелиорации, водохозяйственных технологий, безопасности гидротехнических сооружений, питьевого водоснабжения, водного законодательства.

Журнал ориентирован на широкий круг специалистов в следующих областях:

- Водоподготовка, водоснабжение и очистка сточных вод;
- Оборудование и материалы в водном хозяйстве;
- Опыт эксплуатации объектов водного хозяйства;
- Экология и экономика водного хозяйства;
- Проектирование гидротехнических сооружений;
- Вода и здоровье;
- Гидромелиорация водохранилища, гидроузлов;
- Водная дипломатия.

Тираж **1100 экземпляров**, распространяется **по всей территории РК** с периодичностью 4 номеров в год, стоимость годовой подписки 4600 тенге
Обложка полноцветная глянцевая + двуцветные. **Формат - А4.**

Реклама в журнале Водное хозяйство Казахстана – это мощный инструмент, позволяющий одним размещением охватить аудиторию высокого уровня, тем самым поднять имидж компании, продукции или услуги. Реклама в журнале имеет обширную и разноплановую аудиторию и именно поэтому в журнале может представлена реклама различных услуг и продукции.

Решением коллегии Комитета по надзору и аттестации в сфере образования и науки МОН РК журнал включен в перечень изданий рекомендуемых для публикаций основных научных результатов диссертаций.

УСЛОВИЯ РАЗМЕЩЕНИЯ

Сдача материалов в номер за месяц до публикации, но в случае предварительного согласования не позднее, чем за 20 дней, сдача рекламных модулей не позднее 20-го числа текущего месяца.

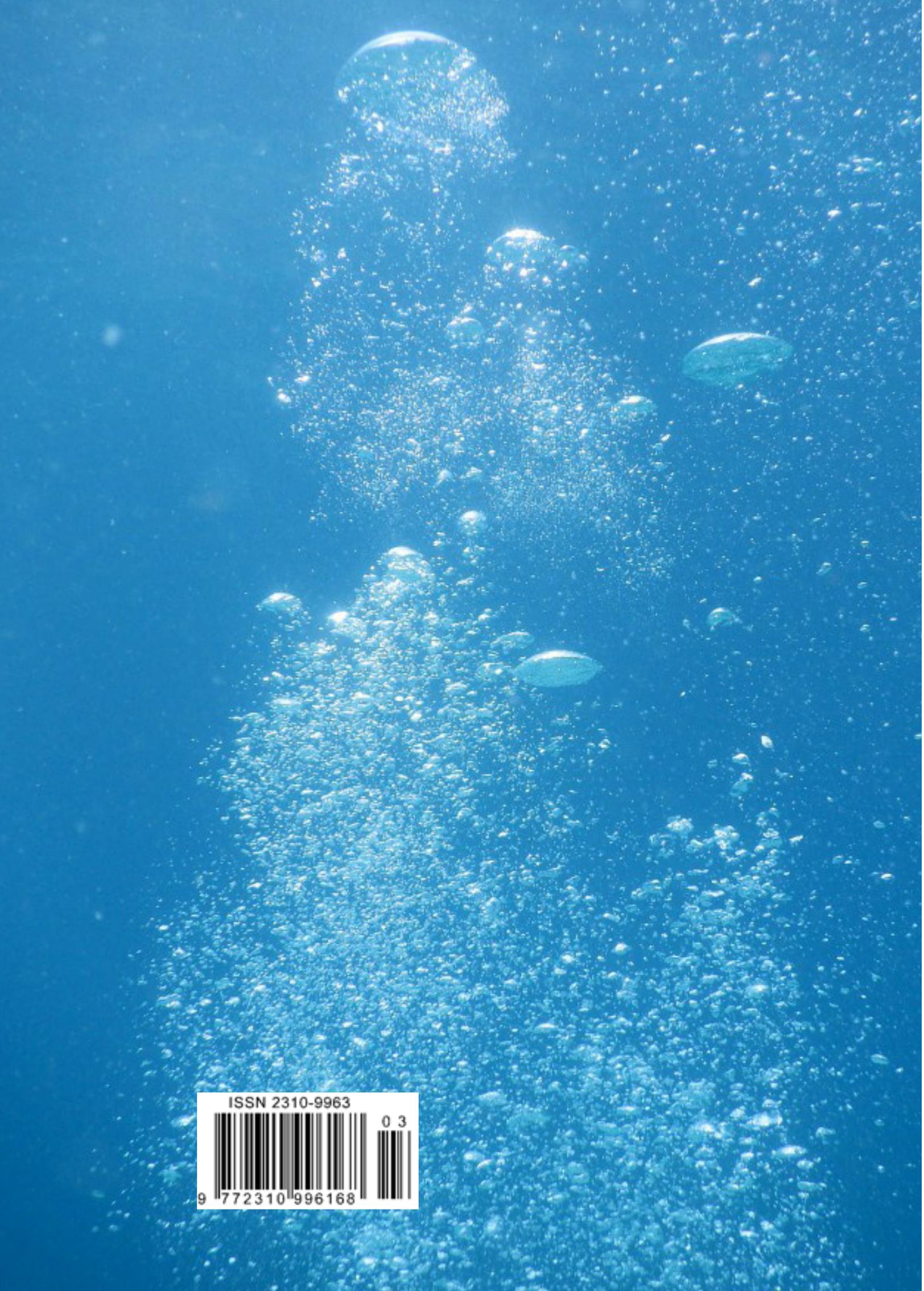
Если вы хотите заказать разработку рекламного модуля у нас - сроки необходимо согласовывать отдельно.

Стоимость размещения рекламы

Наименование зоны	Стоимость, тенге
Обложка первая (А4 полноцветная)	200 000
Обложка третья (А4) (А4 полноцветная)	100 000
Обложка четвертая (А4) (А4 полноцветная)	150 000
Баннер на внутренней странице* (А4, двухцветная)	100 000
PR – статья**	25 000

** рекламный плакат размером с страницу в котором размещаются: логотип рекламодателя, фотографии, короткие рекламные слоганы, контактные данные рекламодателя, полноцветный.

** статья размером с страницу в которой размещается логотип рекламодателя, фотография рекламодателя, оригинальный материал, подготовленный самим автором или сотрудниками его фирмы



ISSN 2310-9963



9 772310 996168