Обновление сведений о статусе водно-болотных угодий в Казахстане, Кыргызстане и Туркменистане путем сбора и распространения наилучших практик для сохранения и устойчивого использования местными сообществами

Под редакцией проф. Рустамова Э.А.

Проект финансирован Правительством Японии

Все права защищены. Ни одна из частей данной публикации не может быть воспроизведена, сохранена в информационных системах или передана в любой форме или иными средствами электронного, механического, оптического, фотографического копирования или записи, или другими способами без предварительного разрешения РРИ-ЦА.

© Рамсарская региональная инициатива Центральной Азии (РРИ-ЦА), 2018

Выпуск данного руководства стал возможен благодаря реализации проекта **«Обновление сведений о статусе водно-болотных угодий (ВБУ) в Казахстане, Кыргызстане и Туркменистане путем сбора и распространения наилучших существующих практик для сохранения и рационального использования ВБУ местными сообществами»**, поддержанного Секретариатом Рамсарской конвенции и реализованного на средства добровольного взноса со стороны Правительства Японии.

Авторы-составители Давлетбаков А.Т., Козыбаков А.М., Рустамов Э.А., Карина Ж.О.

Правильная ссылка Рустамов Э.А. (ред.). Обновление сведений о статусе водно-болотных угодий (ВБУ) в Казахстане, Кыргызстане и Туркменистане путем сбора и распространения наилучших практик для сохранения и устойчивого использования ВБУ местными сообществами. Алматы, 2018.

Корректор Кумамбетова Н.

Содержание

Резюме 5

Сокращения и аббревиатуры 6

1. Вводная часть 7

1.1. Рамсарская конвенция 7

1.2. Цели и задачи исследования 9

1.3. Методология 10

1.4. Общее представление о ВБУ Центральной Азии 13

1.5. Выполнение положений Рамсарской конвенции и управление Рамсарскими ВБУ в регионе 14

2. Руководства и практики по управлению ВБУ 21

2.1. Общие сведения о руководствах по управлению ВБУ 21

2.2. Определение и критерии практик по управлению ВБУ 23

3. Существующие и потенциальные Рамсарские ВБУ, на которых реализуются положительные практики управления и сохранения 27

3.1. Казахстан 27

3.1.1. Тениз-Коргалжынская система озер 27

3.1.2. Алаколь-Сасыккольская система озер 35

3.1.3. Малое Аральское море и дельта реки Сырдарьи 40

3.1.4. Озеро Караколь 44

3.2. Кыргызстан 49

3.2.1. Озеро Иссык-Куль 49

3.2.2. Озеро Сон-Куль 63

3.2.3. Озеро Чатыр-Куль 76

3.3. Туркменистан 85

3.3.1. Залив Туркменбаши 85

3.3.2. Зейитское водохранилище им. 15-летия Независимости Туркменистана и Келифские озера 99

3.3.3. Озеро Куртли 104

4. Совершенствование стандартов наилучших практик и рекомендации по их внедрению 109

4.1. Наиболее положительные практики на Рамсарских ВБУ региона 109

4.2. Рекомендации по планированию управления в практиках существующих Рамсарских ВБУ 110

4.3. Принципы предстоящего планирования для потенциальных Рамсарских ВБУ 112

Источники 114

Авторы-составители 115

Приложение 116

Резюме

Данное руководство демонстрирует положительный опыт и практики управления и сохранения Рамсарских водно-болотных угодий в странах Центральной Азии (Казахстане, Кыргызстане, Туркменистане).

В нем представлены общие сведения о водно-болотных угодьях и практиках их управления в каждой стране, приведена информация о выполнении положений Рамсарской конвенции, описаны методы сбора и анализа информации, в том числе от местного населения. Особое внимание уделяется вопросам предоставления экосистемных услуг и выгод.

Основная часть публикации представляет собой обзор существующих руководств Рамсарской конвенции в области управления и сохранения водно-болотных угодий местными сообществами. В руководстве дан анализ планов управления, разработанных ранее в каждой из вышеназванных стран, отмечены их положительные стороны, представлены мнения респондентов – представителей местных сообществ, как основных пользователей.

Разработаны краткие рекомендации по сохранению и развитию наилучших существующих практик по устойчивому использованию водно-болотных угодий в Центральной Азии. В том числе, рекомендовано: проводить уточнение границ водно-болотных угодий, расширять, где это необходимо, сеть особо охраняемых природных территорий, обеспечить экологические коридоры для миграций и остановок водно-болотных птиц. Необходимо также продолжать ведение научных исследований и обратить особое внимание на анализ архивных данных, развивать сотрудничество со всеми заинтересованными пользователями, привлекать местное население к реализации задач по сохранению и устойчивому использованию водно-болотных угодий, в том числе предоставлять новые возможности для занятости в сфере туризма.

Руководство предназначено, в первую очередь, для представителей местных сообществ, пользующихся экономическими и экологическими услугами водно-болотных угодий, а также работников министерств и ведомств, имеющих отношение к распределению и системам водопользования соответствующих водно-болотных угодий, в первую очередь, имеющих не только национальное, но и международное значение.

Сокращения и аббревиатуры

АСБК – Казахстанская ассоциация сохранения биоразнообразия
ВБУ – водно-болотное угодье
ГАООСЛХ – Государственное агентство охраны окружающей среды и лесного хозяйства
ГПЗ – государственный природный заповедник
ГЭФ – Глобальный экологический фонд
ИП – индивидуальный предприниматель
КК – Координационный комитет
КРС – крупный рогатый скот
КДС – Конференция Договаривающихся Сторон
МКУР – Межгосударственная комиссия по устойчивому развитию
МРС – малый рогатый скот
МСОП – Международный союз охраны природы
МСХ – Министерство сельского хозяйства
МФСА – Международный фонд спасения Арала
НПО – неправительственная организация
ООН – Организация Объединенных Наций
ООПТ – особо охраняемые природные территории
ПУ – план управления
РЛО – ранцевый лесной огнетушитель
РРИ-ЦА – Рамсарская региональная инициатива Центральной Азии
РЭЦЦА – Региональный экологический центр Центральной Азии
ТКНПЗ – Туркменбашинский комплекс нефтеперерабатывающих заводов
ТОО – товарищество с ограниченной ответственностью
ФСБК – Фонд сохранения биоразнообразия Казахстана
EBSAs – Ecologically or Biologically Significant Marine Areas (экологически или биологически значимые морские районы)
GIZ – Германское общество по международному сотрудничеству
IBA – Important Bird Areas (ключевые орнитологические территории)
IWC - International Waterbird Census (международный учет водоплавающих и околоводных птиц)

1. Вводная часть

Роль водно-болотных угодий в природных процессах и в жизни сообщества чрезвычайно велика и разнообразна. В числе важнейших экологических функций ВБУ следует отметить:

- *сохранение пресной воды*
- *регуляция поверхностных и подземных стоков*
- *поддерживание уровня грунтовых вод*
- *естественное очищение воды и удержание загрязняющих веществ*
- *возвращение в атмосферу кислорода, изъятие из атмосферы и накапливание углерода*
- *стабилизация климата, особенно в отношении осадков и температурного режима*
- *сдерживание берегов от деградации и почв от эрозии*
- *поддержание биологического разнообразия*
- *обеспечение местообитаниями для растений и животных*

В засушливом регионе Центральной Азии водно-болотные угодья представлены реками и каналами, озерами и водохранилищами, разливами и прудами, увлажненными и заболоченными землями. Все они являются незаменимыми водными ресурсами и очагами биологического разнообразия, с которыми связаны здоровье и жизнь людей в регионе. От чистоты и экологического состояния водно-болотных угодий зависит благополучие стран региона.

Вместе с тем существуют серьезные угрозы антропогенного характера, что приводит к ухудшению качества окружающей среды ВБУ и деградации их экосистем: техногенные загрязнения, нерегулируемый забор воды на сельскохозяйственные нужды, неконтролируемое использование биоресурсов, изменение естественных стоков и строительство плотин, а также трансграничные вопросы рационального использования водных ресурсов.

1.1. Рамсарская конвенция

Рамсарская конвенция, полное название которой «Конвенция о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение, главным образом, в качестве местообитаний водоплавающих птиц», является первым из современных глобальных межправительственных договоров в области охраны и устойчивого использования природных ресурсов. Принятая в Иранском городе Рамсар в 1971 году и вступившая в силу в 1975 году, данная конвенция обеспечивает основу для национальных действий и международного сотрудничества в целях сохранения и разумного использования водно-болотных угодий и их ресурсов.

Конвенция представляет собой устремление договаривающихся сторон обеспечивать устойчивое использование всех водно-болотных угодий на их территориях, поддерживать экологическую целостность водно-болотных угодий,

имеющих международное значение, и сотрудничать с соседними странами в целях сохранения общих водно-болотных угодий и их биоразнообразия. В настоящее время Сторонами Конвенции являются 170 стран, включая все страны Центральной Азии.

Существует список водно-болотных угодий международного значения, или Рамсарский список. В настоящее время в нем 2,308 Рамсарское угодье общей площадью 228,930,640 га. В Центральной Азии таких угодий 21, общей площадью 4,718,089 га. Из них в Казахстане – 10 (3,188,557га), Кыргызстане – 3 (679,408 га), Таджикистане – 5 (94,600 га), Туркменистане – 1 (267,124 га) и Узбекистане – 2 (558,400 га).

Миссия конвенции гласит: «Водно-болотные угодья сохраняются, разумно используются, восстанавливаются, а польза от них признается и ценится всеми».

Данное видение представлено в 4-ом Стратегическом плане на 2016-2024 годы. План включает в себя четыре приоритетных цели и 19 подцелей:

Цель 1: *Рассмотрение факторов, ведущих к утере и деградации водно-болотных угодий*

Цель 2: *Эффективное сохранение и управление сетью Рамсарских угодий*

Цель 3: *Разумное использование всех водно-болотных угодий*

Цель 4: *Совершенствование реализации конвенции*

Специализированное учреждение Организации Объединенных Наций (ООН) по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО) служит Депозитарием Рамсарской конвенции, однако конвенция не является частью системы соглашений в области охраны окружающей среды ООН/ЮНЕСКО. Конвенция подчиняется только Конференции Договаривающихся Сторон (КДС).

Ответственность по текущему контролю ее осуществления возложена на Секретариат конвенции, который действует при Постоянном комитете, избираемом КДС. Секретариат Рамсарской конвенции расположен в офисе Международного союза охраны природы (IUCN/МСОП) в городе Гланд, Швейцария. В каждой из указанных выше стран присутствует Национальный «фокал-поинт», то есть представитель Секретариата Конвенции, назначаемый самой страной из числа своих граждан и специалистов, через которого осуществляется связь с Секретариатом.

Договаривающиеся стороны Рамсарской конвенции в Центральной Азии включают в себя Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан и Узбекистан. В ноябре 2015 г. три из договаривающихся сторон (Казахстан, Кыргызстан и Туркменистан) для усиления регионального сотрудничества по сохранению и рациональному использованию ВБУ согласились с официальным предложением Секретариата

Конвенции по созданию **Рамсарской региональной инициативы Центральной Азии**. Таджикистан и Узбекистан выразили свое желание быть вовлеченными в работу инициативы с возможностью своего дальнейшего официального присоединения.

Основные положения и принципы действий РРИ-ЦА были представлены на очередном заседании Межгосударственной комиссии по устойчивому развитию Международного фонда спасения Арала (МКУР МФСА) в Ашхабаде, в мае 2016 года. Ответственным за принятие решений, принимаемых в рамках Инициативы, является Координационный комитет (КК РРИ-ЦА), в состав которого вошли наиболее опытные эксперты – ученые и практики из Казахстана, Кыргызстана и Туркменистана.

1.2. Цели и задачи исследования

В качестве первого проекта, предложенного РРИ-ЦА и одобренного Секретариатом Рамсарской конвенции, стал проект «Обновление сведений о статусе водно-болотных угодий (ВБУ) в Казахстане, Кыргызстане и Туркменистане путем сбора и распространения наилучших существующих практик для сохранения и рационального использования ВБУ местными сообществами». Национальными экспертами для реализации проекта на конкурсной основе были отобраны Адылбек Козыбаков (Казахстан), Аскар Давлетбаков (Кыргызстан) и Эльдар Рустамов (Туркменистан). Проект поддержан Правительством Японии и реализован на средства добровольного взноса со стороны Японии.

Целью проекта является сбор, обновление и распространение информации о наилучших практиках, которые сложились у местных сообществ в управлении и сохранении Рамсарскими водно-болотными угодиями в Казахстане, Кыргызстане и Туркменистане.

В рамках проекта стояли следующие задачи:

- *Обновить информацию о ВБУ в Казахстане, Кыргызстане и Туркменистане*
- *Изучить осведомленность местных сообществ о ценности ВБУ и предоставляемых ими услугах*
- *Провести масштабные мероприятия, приуроченные к Всемирному дню ВБУ, с вовлечением местного населения*
- ***Составить соответствующее руководство по наилучшим практикам сохранения и управления водно-болотными угодьями в странах Центральной Азии – Казахстане, Кыргызстане и Туркменистане, что явилось заключительным и основным результатом проекта.***

В рамках подготовки данного руководства выполнены основные цели и задачи по информированности всех заинтересованных сторон о тех водно-болотных угодьях, на которых реализуются положительные практики их управления и сохранения. На фоне общих кратких сведений о регионе Центральной Азии и его ВБУ собрана информация об исполнении Рамсарской конвенции в соответствующих странах, а также представлен методологический подход для выполнения проекта.

1.3. Методология

В начале определены характеристики ВБУ для рассмотрения их опыта в данном исследовании, которые заключались в следующем:

- *ВБУ из Рамсарского списка с имеющимся Планом управления*
- *Потенциальная Рамсарская территория*
- *Территория исполнения соответствующих международных проектов*
- *Территория с положительными примерами управления*
- *Территории, на которых среди местных сообществ живут активисты, осуществляющие традиционные способы управления*

Основываясь на этом, фокал-поинтами по Рамсарской конвенции в каждой из стран Инициативы были предварительно предложены (семинар РРИ-ЦА, г. Алматы, 11 мая 2017 г.) ВБУ на рассмотрение КК РРИ-ЦА, и позже утверждены в рабочем порядке для дальнейшего изучения их практик и планов управления.

Из водно-болотных угодий региона для изучения практик и планов их управления было отобрано 10 *(Таблица 1).* Среди них 6 угодий считаются Рамсарскими, по ним была проведена 5-ти бальная оценка планов их составления и управления.

> ***В Казахстане –*** *это Рамсарские ВБУ: 1. Тениз-Коргалжынская система озер; 2. Алаколь-Сасыккольская система озер; 3. Малое Аральское море и дельта реки Сырдарья; а также – 4. Озеро Караколь, как потенциальное ВБУ, пока не входящее в Рамсарский список.*
>
> ***В Кыргызстане –*** *это Рамсарские ВБУ: 1. Озеро Иссык-Куль; 2. Озеро Сон-Куль; 3. Озеро Чатыр-Куль.*
>
> ***В Туркменистане –*** *Рамсарское угодье 1. Залив Туркменбаши; и потенциальные ВБУ: 2. Озеро Куртли; 3. Зейитское водохранилище имени 15-летия Независимости Туркменистана с Келифскими озерами.*

В основу сбора материала для данного руководства положена маршрутно-полевая съемка, во время которой проводились визуальные обследования водоемов, описания территории, изучение состояния берегов, фиксация всех видов водно-болотных птиц и иных особенностей, по которым можно судить о способности предоставления тех или иных экологических услуг данным ВБУ.

Проведен опрос среди местных сообществ. Для этого определен состав фокусных групп. Цель опроса: выяснить, как местные сообщества используют ВБУ, какие выгоды получают, какие у них есть проблемы, пожелания и предложения для их преодоления.

На основании анкетного опроса *(см. Приложение)* выявлены: уровень осведомленности и понимание местным населением экологических услуг и важности сохранения и устойчивого использования ВБУ, на которых они живут. **Всего опрошено 505 человек, из которых на ВБУ в Казахстане – 77, Кыргызстане – 240 и Туркменистане – 188.**

Таблица 1. *Исследованные водно-болотные угодья*

Название	Дата занесения в Рамсарский список и площадь	Координаты	Принадлежность	
			ООПТ	Административная территория
Тениз-Коргалжынская система озер	11.10.1976 **353,341 га**	50°25′59″ 69°11′20″	Коргалжынский государственный природный заповедник	Коргалжынский район Акмолинской области, Нуринский район Карагандинской области
Алаколь-Сасыккольская система озер	25.11.2009 **914,663 га**	46°16′00″ 81°32′00″	Алакольский государственный природный заповедник	Алакольский район Алматинской области, Урджарский район Восточно-Казахстанской области
Малое Аральское море и дельта реки Сырдарьи	02.02.2012 **330,000 га**	46°20′50″ 61°00′09″	Барсакельмесский государственный природный заповедник	Аральский район Кызылординской области
озеро Караколь	**3,773 га**	43°53′44″ 51°30′93″	Каракия-Каракольский государственный зоологический заказник Устюртского государственного природного заповедника	г. Актау Мангистауской области
озеро Иссык-Куль	26.12.1976 **624,439 га**	42°22'17″ 77°21'58″	Иссык-Кульский государственный заповедник	Иссыккульский, Джетиогузский, Тюпский, Аксуйский и Тонский районы Иссык-Кульской области
озеро Сон-Куль	23.01.2011 **38,869 га**	41°55'03″ 75°08'32″	Каратал-Жапырыкский государственный заповедник	Акталинский район Нарынской области
озеро Чатыр-Куль	08.11.2005 **16,100 га**	40°33'31″ 75°09'03″		Нарынский район Нарынской области
Залив Туркменбаши	03.07.2009 **267,124 га**	39°47'47″ 53°21'70″	Хазарский государственный заповедник	Туркменбашинский этрап Балканского велаята
озеро Куртли	**1,421 га**	38°01'00″ 58°22'00″	-	шахер Ашгабат
Зейитское вдх. им. 15-летия Независимости Туркменистана и Келифские озера	**85,488 га**	37°31'00″ 65°06'00″	Келифский заказник Амударьинского государственного заповедника	Керкинский и Халачский этрапы Лебапского велаята

1.4. Общее представление о ВБУ Центральной Азии

Суверенные государства Центральной Азии – пять стран – Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан и Узбекистан. Общая площадь этой территории составляет более 4 млн. км^2. В регионе протекают около 12 тысяч больших и малых рек, при этом водосборы более чем 10 тысяч рек находятся в горных районах, в том числе Амударьи и Сырдарьи, Или и Иртыша.

Неравномерное распределение поверхностных вод обусловлено особенностями рельефа и климата. Горы – территория сбора и концентрации вод, равнины – их расхода, включая испарение. Это наиболее важная из гидрологических и экономических особенностей характеризуемого региона: наряду с безводьем среднеазиатских пустынь, примыкающие к ним с юга горные системы Тянь-Шаня, Памира и Туркмено-Хорасанских гор отличаются наличием поверхностных вод. Беря начало высоко в горах, многие из рек имеют обильное питание за счет вод от таяния высокогорных снегов и ледников. По выходу из гор на равнины, их воды интенсивно используются на орошение, причем многие из них разбираются полностью, заканчиваясь ирригационными веерами. Например, Теджен, Мургаб, Зеравшан, Кашкадарья, Чу, Талас и др.

Общее число озер в регионе около 10 тысяч. Характерно не только большое количество водоемов, но и исключительное их разнообразие. Крупнейшие из естественных – Каспийское, Балхаш и Иссык-Куль, а среди искусственных – Сарыкамыш, Айдар-Кайнасар, Денгизкуль и др. Средние и малые озера по природным условиям и географическому положению делятся на четыре группы: 1) озера равнин, 2) озера морских побережий, 3) озера горных склонов и 4) озера высокогорных областей.

Озера равнин делятся на степные и полупустынные, старицы. Степные и полупустынные озера широко распространены в Казахстане. Котловины их крайне плоские, блюдцеобразные, без ясно выраженного водосбора. В большинстве озера представляют собой разливы степных рек или временных водотоков. Озера морских побережий представляют собой в основном заливы, отчлененные от моря и сохранившие с ним связь или потерявшие ее. Некоторые из них являются реликтовыми – остаточными водоемами от Каспийского моря. По его побережью встречаются сухие впадины, дно которых расположено значительно ниже уровня моря. Более известными из них являются впадины на Мангышлаке: Батыр (-132 м) и Каунды (-55 м). К группе озер морских побережий может быть отнесен и залив Кара-Богаз-Гол. Озера горных склонов, по сравнению с равнинными, немногочисленны. Наконец, озера высокогорных областей расположены, преимущественно, на плоских перевалах; они, главным образом, тектонического происхождения, имеют округлую форму и незначительные размеры. Из наибольших озер этой группы можно назвать Кара-Куль (на высоте 3,954 м), Чатыр-Куль (3,486 м) и Сон-Куль (3,047 м).

Водные ресурсы Центральной Азии – это и экологический, и экономический, и политический факторы. Региональное сотрудничество в области использования и управления этими ресурсами сталкивается с целым рядом проблем, из которых наиболее важными являются: права водопользования в рамках национальной независимости, отсутствие общего понимания устойчивого водопотребления и, как следствие, различные позиции стран верховья и низовья в регионе. Это обуславливается экономическими интересами: строительство гидростанций в

водосборных бассейнах в горах, накопление воды весной и летом и сброс воды осенью и зимой. Для стран Центральной Азии характерна несоразмерность объемов водопотребления и требуется региональный подход к обеспечению безопасности водных ресурсов.

Кроме того, это происходит на фоне глобальных климатических изменений и усугубляется крайне медленной трансформацией системы управления водными ресурсами, в которой сильно ощущается наследие «советского периода», когда водные ресурсы использовались крайне неэффективно. Следует отметить, что до сих пор в регионе не проведена комплексная оценка водных ресурсов и ВБУ.

1.5. Выполнение положений Рамсарской конвенции и управление Рамсарскими ВБУ в регионе

Рамсарская Конвенция не требует от Сторон создавать орган или систему органов управления водно-болотными угодьями, оставляя государствам право самим определять условия и средства для выполнения взятых на себя обязательств. В этой связи в каждой из стран Центральной Азии сложилась своя практика по управлению ВБУ, обуславливаемая как эколого-географическими, так и социально-экономическими особенностями.

В Казахстане

Согласно Закону Республики Казахстан от 13 декабря 2005 года Казахстан принял решение присоединиться к Рамсарской конвенции. Датой присоединения считается 2 мая 2007 года, когда Секретариат Конвенции подтвердил включение Тенгиз-Коргалжынской системы озер в Список водно-болотных угодий международного значения. На данный момент Казахстан имеет 10 объектов, объявленных водно-болотными угодьями международного значения, общей площадью 3,188,557 га (табл. 2). Кроме того, определены 5 потенциальных ВБУ для включения в Рамсарский список на 2018-2021 годы.

В Казахстане приняты Законы РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года № 593-II и «Об особо охраняемых природных территориях» от 7 июля 2006 года № 175-III, в которые включены правовые нормы, регулирующие вопросы водно-болотных угодий (изменения и дополнения по состоянию на 15 июня 2017 года); утверждены правила отнесения водоемов к водно-болотным угодьям международного и республиканского значения (постановление Правительства РК от 11 февраля 2015 г. №18-03/94); утверждены списки водно-болотных угодий международного и республиканского значения (приказ Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан от 24 апреля 2015 г. №18-03/369).

Таблица 2. *Водно-болотные угодья Казахстана*

Название ВБУ	Административная территория (область, район)	Площадь, га	Координаты
Тениз-Коргалжынская система озер	Акмолинская	353,341	50°25'00''N 069°15'00''E
Алаколь-Сасыккольская система озер	Алматинская, Восточно-Казахстанская	914,663	46°16'00''N 81°32'00''E
Дельта реки Или и южная часть озера Балхаш	Алматинская	976,630	45°36' N 74°44' E
Озера в низовьях рек Тургай и Иргиз	Актюбинская	348,000	48°42'00''N 062°11'00''E
Дельта реки Урал с прилегающим побережьем Каспийского моря	Атырауская	111,500	46°58'00''N, 51°45'00''E
Жарсор-Уркашская система озер	Костанайская	41,250	51°22'00''N 62°48'00''E
Койбагар-Тюнтюгурская система озер	Костанайская	58,000	52°39'00''N 65°45'00''E
Кулыколь-Талдыкольская система озер	Костанайская	8,300	51°23'00''N 61°52'00''E
Наурзумская система озер	Костанайская	139,714	51°32'00''N 64°26'00''E
Малое Аральское море и дельта реки Сырдарьи	Кызылординская	330,000	046°20'50"N 061°00'09"E

В 2014 году решением 26-й сессии Международного координационного комитета Программы ЮНЕСКО «Человек и биосфера», государственный природный резерват «Акжайык» получил международный статус биосферного резервата природного Наследия ЮНЕСКО. В 2008 году Наурзумский и Коргалжынский заповедники в составе природной территории «Сары Арка – степи и озера Северного Казахстана» включены в Список природного Наследия ЮНЕСКО.

Законом РК «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам растительного и животного мира» от 21 января 2010 года № 242-IV в Закон РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года № 593-II добавлена статья 39-1 «Водно-болотные угодья» о регулировании водно-болотных угодий. В Закон РК «Об особо охраняемых природных территориях» от 7 июля 2006 года № 175-III добавлены нормы по ключевым орнитологическим территориям (изменения и дополнения по состоянию на 15 июня 2017 года): местам обитания значительной совокупности птиц, редких и находящихся под угрозой исчезновения видов, сообществ птиц характерных для определенных ландшафтов, значительных гнездовых или миграционных скоплений сухопутных или водоплавающих и околоводных птиц. На данных территориях, если они не являются частями заповедников, устанавливается заказной режим охраны. Таким образом, в Казахстане 121 ключевая орнитологическая территория взята под охрану государства.

Все Рамсарские ВБУ в Казахстане, в соответствии с действующим национальным законодательством, полностью или частично покрываются ООПТ, при этом местные органы власти имеют косвенное влияние на них. На сегодняшний день только Кулыколь-Талдыкольская и Койбагар-Тюнтюгурская системы озер не охвачены ООПТ, однако работа по включению их в состав ООПТ начата. Малый Арал и дельта Сырдарьи местными органами власти пока не переданы Барсакельмесскому заповеднику. Озеро Караколь, как ООПТ, без статуса юридического лица (заказник) относится к местным органам власти, но еще не является Рамсарским ВБУ.

В рамках подготовки государственной программы по управлению водными ресурсами РК протокольным решением Премьер-министра (протокол совещания №11-5/07-168 от 2 июля 2013 года) поручено включить отдельным разделом в Проект разрабатываемой программы вопросы водоемов, расположенных на ООПТ, в том числе ВБУ международного значения. Также поручено определить необходимые действия по санации ВБУ.

Рис. 1. *Структура управления Рамсарскими ВБУ в Казахстане*

В Кыргызстане

Кыргызская Республика присоединилась к Рамсарской конвенции в соответствии с Законом (от 10 апреля 2002 года №54) «О присоединении к Конвенции ООН о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение, главным образом в качестве местообитания водоплавающих птиц от 2 февраля 1971 года».

Координацию и обеспечение выполнения обязательств в республике, связанных с реализацией Рамсарской конвенции, осуществляет Государственное агентство охраны окружающей среды и лесного хозяйства при Правительстве Кыргызской Республики (ГАООСЛХ КГ). Работы, направленные на изучение и сохранение водно-болотных комплексов, включают разработку и выполнение совместных проектов указанного агентства с Национальной академией наук Кыргызской Республики (НАН КР) по инвентаризации водно-болотных угодий, созданию типовых положений о режиме использования и охраны ВБУ, планов их управления, в том числе действующего проекта Стратегии сохранения водно-болотных угодий в Кыргызстане (2013-2023 гг.).

При выполнении обязательств страны по Рамсарской конвенции Рабочей группой, которая состоит из руководства ГАООСЛХ КР и национальных экспертов-членов КК РРИ-ЦА (Маматаиров Б., Акулов Р., Давлетбаков А.Т., Остащенко А.Н.), были отобраны наиболее перспективные ВБУ для включения в Рамсарский список *(Таблица 3).* Эксперты Рабочей группы, согласно соответствующей процедуре, подготавливают номинации (информационный документ RIS) для следующих ВБУ: озера Чардактусу, Кара-Суу и Сары-Челек, а также водохранилища Орто-Токой и Токтогул.

Таблица 3. *Предлагаемые ВБУ для включения в Рамсарский список*

Название	Координаты	Площадь, га	Административная принадлежность
Чардактусу	41°46'50.20″ с.ш. 76°44'10.36 ″в.д.	2,600	Нарынская область, Кочкорский район
Кара-Суу	41°34'10.13″ с.ш. 73°13'34.30 ″в.д.	417	Джалалабадская область, Токтогульский район
Сары-Челек	41°52'26.23″ с.ш. 71°58'32.32 ″в.д.	486	Джалалабадская область, Аксыйский район
Среднее течение поймы реки Сусамыр	42°11'14.15″с.ш. 73°45'53.14″в.д.	3,100	Чуйская область, Жаильский район
Орто-Токой	42°18'48.21″ с.ш. 75°53'52.47 ″в.д.	2,600	Нарынская область, Кочкорский район
Токтогул	41°47'32.62″ с.ш. 73°07'25.69 ″в.д.	28,400	Джалалабадская область, Токтогульский район
Киров	42°36'41.61″ с.ш. 71°41'47.67 ″в.д.	4,500	Таласская область, Кара-Буринский район

Задачей, стоящей перед Рабочей группой, также является изучение этих ВБУ для разработок планов управления по их устойчивому использованию и основ для охранных мероприятий. Кроме того, осуществляется мониторинг зимовок водно-болотных птиц в рамках IWC не только на Рамсарских угодьях, но и на водно-болотных IBA. Указанными выше экспертами, совместно с сотрудниками ООПТ, НАН КР и соответствующих охотничьих хозяйств, проводится мониторинг как на Рамсарских, так и на других водно-болотных угодьях Кыргызстана.

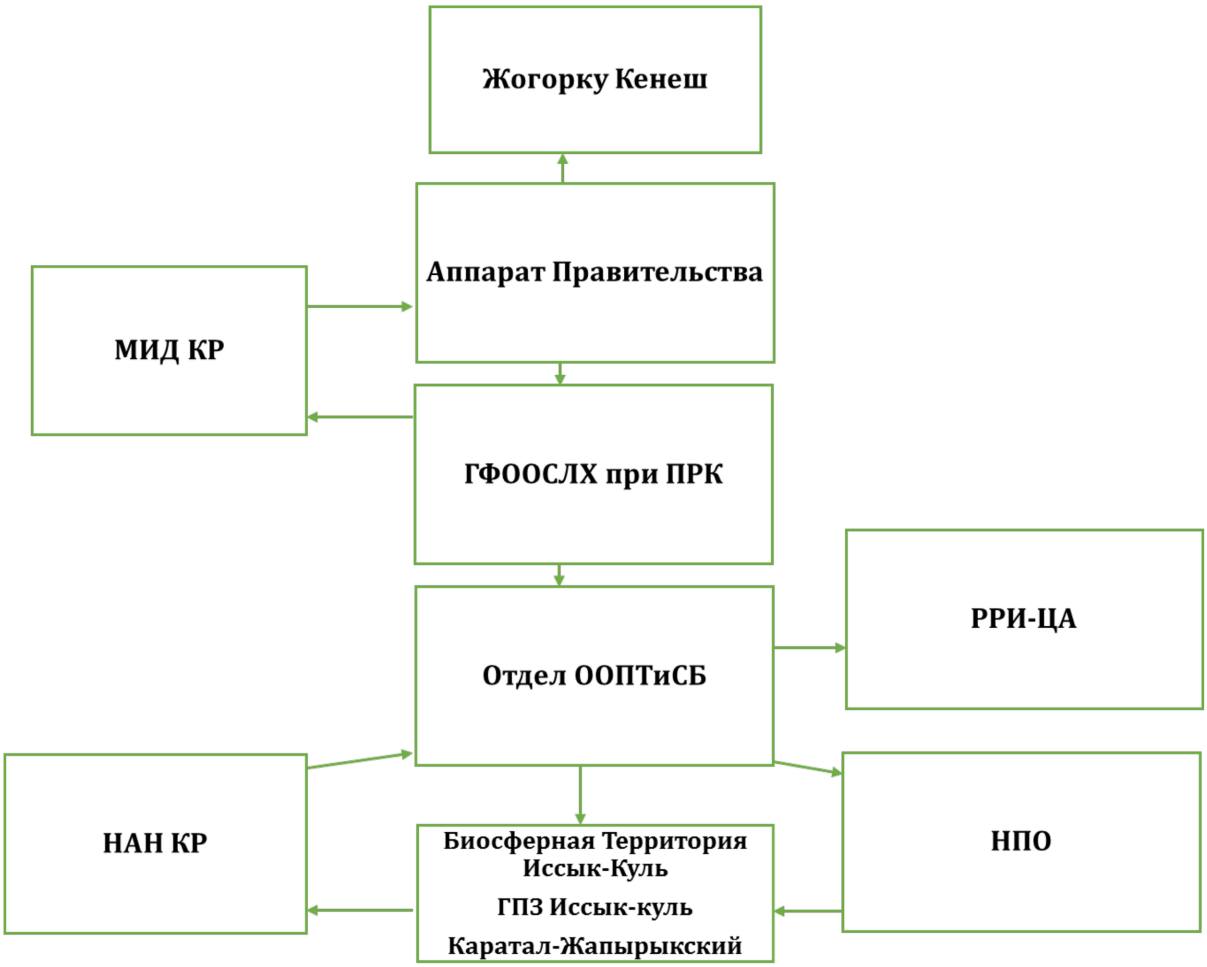

Рис. 2. *Структура управления Рамсарскими ВБУ в Кыргызстане*

В Туркменистане

Туркменистан стал стороной Рамсарской конвенции в июле 2009 года и пока номинировал только одну Рамсарскую территорию – Залив Туркменбаши *(Таблица 1).* Тем не менее, уже с 2010 года при Государственной комиссии по обеспечению выполнения обязательств Туркменистана, вытекающих из конвенций и программ ООН по окружающей среде, была создана Рабочая группа для контроля за выполнением положений конвенции в стране и управления угодьями, которые занесены или будут занесены в будущем в Рамсарский список.

Рабочая группа принимала участие в разработке РРИ-ЦА. Участие Туркменистана в РРИ-ЦА поможет Государственному комитету Туркменистана по охране окружающей среды и земельным ресурсам в выполнении международных обязательств Туркменистана в рамках Рамсарской конвенции, а также продвинуться к достижению следующих основных целей: **(1)** организовать, как в других странах, сеть Рамсарских ВБУ, **(2)** номинировать в Рамсарский список такие потенциальные территории, как Зейитское водохранилище имени 15-летия Независимости Туркменистана вместе с Келифскими озерами; озеро Куртли как городской ветланд; остров Огурджалы вместе с Южно-Челекенским и Туркменским заливами; Туркменское озеро Алтын-асыр; озеро Сарыкамыш; систему озер Солтандаг-Кызылбурун, а также **(3)** продолжать мониторинг зимовок водно-болотных птиц, включая морские (EBSA/CBD) и территориальные водно-болотные сайты, такие как ключевые орнитологические территории (IBA).

Рис. 3. *Структура управления Рамсарскими ВБУ в Туркменистане*

Исходя из вышеперечисленного, эксперты Рабочей группы (Рустамов Э.А, Вейисов А., Каррыева Ш.), согласно процедуре Рамсарской конвенции, приступили к подготовке номинаций (информационный документ RIS) для острова Огурджалы вместе с Южно-Челекенским и Туркменским заливами.

Эксперты Рабочей группы (Рустамов Э.А, Сапармурадов Д.С., Вейисов А.), согласно Рабочему плану, вели в 2015-2017 гг. мониторинг на водно-болотных угодьях, причем не только номинированной территории (Туркменбашинский залив), но и на других ВБУ.

Основные задачи, которые стоят перед Рабочей группой и Государственным комитетом Туркменистана по охране окружающей среды и земельным ресурсам в деле изучения и охраны водно-болотных угодий – это осуществление их полной инвентаризации, способствование законодательному обеспечению их охраны и созданию соответствующих планов управления.

2. Руководства и практики по управлению ВБУ

2.1. Общие сведения о руководствах по управлению ВБУ

На сегодняшний день Рамсарской конвенцией разработан и принят целый ряд документов, в том числе, резолюций и руководств, которые направлены на оказание научно-методической помощи в реализации ее целей. Они рассчитаны для всех частных лиц и организаций, которые заинтересованы в продвижении целей Рамсарской конвенции – сохранении и устойчивом использовании ВБУ.

Среди документов Рамсарской конвенции – близкие данному руководству по тематике и задачам:

1. *Руководство Рамсарской Конвенции по интеграции сохранения и разумного использования водно-болотных угодий на уровне речного бассейна VII.18 (1999 г.) / Guidelines for integrating wetland conservation and wise use into river basin management Adopted by Resolution VII.18 (1999) of the Ramsar Convention*

2. *Проблемы, которые должны быть приняты во внимание владельцами и пользователями ресурсов при организации устойчивого туризма и рекреации на территории самих водно-болотных угодий и вокруг них (Резолюция XI.7, annex 2, 2012г.) / Issues for stakeholders to address in achieving sustainable tourism and recreation in and around wetlands (Resolution XI.7, annex 2, 2012)*

3. *Рекомендации к проведению акции «Водно-болотные угодья для устойчивого будущего городов» (2 февраля 2018 г.)*

Во всех вышеупомянутых документах, акцентируется необходимость применения научного подхода к сохранению и разумному управлению ВБУ. В том числе, предлагается выделять и оперировать территориями на основании комплексного бассейнового и экосистемного подхода и принимать во внимание зависимость ВБУ от общего состояния бассейна (в случае реки), к которому оно принадлежит, или в целом глобальных тенденций изменения на уровне моря.

Например, главная научная идея «Руководства по интеграции сохранения и разумного использования водно-болотных угодий на уровне речного бассейна» основана на управлении и восстановлении ВБУ и их биоразнообразия на основании бассейнового подхода. В этом руководстве предлагается привлекать к финансированию работ по сохранению и восстановлению ВБУ все организации,

которые являются пользователями природных ресурсов, при помощи механизма распределения расходов. Рекомендуется привлекать к созданию научно-обоснованных схем управления администрации, муниципалитеты, организации, отвечающие за водопользование, научные институты, промышленные предприятия, фермеров, местные сообщества, НПО, то есть все заинтересованные стороны, кто может сыграть роль в системе управления на бассейновом уровне. Развитие работ по бережному и разумному управлению ВБУ на бассейновом уровне должно обязательно сопровождаться специальными образовательными мероприятиями, которые могут эффективно поднять уровень осведомленности и понимания важности проблемы различными группами.

Поскольку в Центральной Азии развитие туризма находится на начальном пути, необходимо именно сейчас ввести в практику обязательное соблюдение мер по организации устойчивого туризма, который бы не привел к деградации ВБУ. Такие рекомендации представлены в документе «Проблемы, которые должны быть приняты во внимание владельцами и пользователями ресурсов при организации устойчивого туризма и рекреации на территории самих водно-болотных угодий и вокруг них». Ключевая идея, которая изложена в документе – необходимо признать, что ВБУ являются природной ценностью и незаменимой частью природного капитала страны, и что эффективная охрана и управление ими обязательна как для самого природного объекта, так и для процветания туристического бизнеса.

Устойчивый и грамотный туристический бизнес на ВБУ должен обеспечивать следующие задачи:

- *обязательное инвестирование в развитие местных сообществ и вовлечение в бизнес местных жителей, что создаст благоприятную почву для развития и поддержку на всех уровнях местного общества, в том числе, обязательное привлечение коренного населения;*

- *обучение и контроль туристов для соблюдения этических и культурных традиций местного общества, в том числе для того, чтобы туристические мероприятия были совместимы с поддержанием экологических свойств ВБУ;*

- *туристический бизнес должен работать в сотрудничестве с организациями, которые осуществляют управление ВБУ, для того чтобы содействовать контролю за воздействием туризма и рекреации на ВБУ, вести мониторинг за воздействием туризма и помогать в анализе полученной информации (в соответствии с документом «Устойчивый туризм»), не допускать, чтобы воздействие рекреации превышало порог устойчивости ВБУ;*

- *обязательно использовать на Рамсарских сайтах логотип Рамсарской конвенции и продвигать идеи и цели Рамсарской конвенции для всех туристов, посещающих ВБУ, имеющие международное значение (Рамсарские ВБУ);*

- *инвестиции, полученные от туризма, должны направляться на поддержание или восстановление ВБУ;*

- *оценка, мониторинг и управление туристической активностью должны включаться в планы управления ВБУ.*

Одним из важных направлений в развитии Рамсарской конвенции в 2018 году признано сохранение и устойчивое управление ВБУ, которые расположены в крупных мегаполисах. Празднование Дня водно-болотных угодий 2 февраля 2018 года прошло под девизом: «ВБУ для устойчивого развития городов».

Действительно, городские ВБУ определяют жизнеспособность городов различными путями. Они обеспечивают питьевой водой, создают естественные фильтры воды, предоставляют городские зеленые зоны и являются источниками дохода. Все это станет еще более важно, поскольку в настоящее время число людей, живущих в городах, превысило 4 миллиарда и постоянно растет. По прогнозам, к 2050 году в городах будет жить более 66% человечества.

На данный момент существует низкая информированность важной роли ВБУ в городах. Подсчитано, что с 1900 года, по меньшей мере 64% ВБУ исчезли, напротив, число городов очень сильно возросло. Городские ВБУ должны быть включены в планы развития городов, в которых будет обеспечено их сохранение и разумное управление с сохранением всех экологических свойств.

2.2. Определение и критерии практик по управлению ВБУ

В странах Центральной Азии проектов и предложений касательно водных ресурсов в целом, водных экосистем и соответствующих им водно-болотных угодий разрабатывалось немало. И в каждой из таких разработок высказывались мнения и звучали призывы по разумному и устойчивому использованию их биологических ресурсов, тех или иных выгод и услуг, которые они могут или могли бы дать проживающим на водно-болотных угодьях людям. Однако специальных руководств по обмену опытом и анализу наиболее положительных примеров в управлении водно-болотными угодьями до настоящего времени не было разработано. Это объясняется недостаточностью понимания, что водно-болотные угодья, как экосистемы, обладают потенциалом услуг и выгод, разумное использование которых общинами людей лишь увеличивает этот потенциал.

Для региона Центральной Азии ранее были составлены два основных руководства: «Важнейшие водно-болотные угодья Северного Казахстана» (в пределах Костанайской и западной части Северо-Казахстанской областей) (Брагина Т., Брагин Е., 2002) и «Руководство Рамсарской конвенции по водно-болотным угодьям Центральной Азии» (Янг и др., 2012).

В первом документе показано международное значение озерных систем Северного Казахстана, их роль для пролетного пути водно-болотных птиц, проведена паспортизация обследованных ВБУ и систематизация озерных экосистем, что послужило номинации в список Рамсарских угодий.

Второй представляет собой перевод на русский язык информационного пакета Рамсарской конвенции: о конвенции в целом, ее стратегических планах (2009-2015 гг.), Рамсарском списке и критериях определения ВБУ, руководствах и справочниках важных на тот момент для выработки подходов по разумному использованию ВБУ и т.д.

Эти избранные главы, как и сам информационный пакет, важны для руководящих ведомств и менеджеров в вопросах инвентаризации ВБУ и подготовки Планов управления по их устойчивому использованию.

Определение и критерии лучшей практики в управлении ВБУ напрямую зависят от начальной разработки и последующего выполнения планов управления. При этом, как изложено в главе 16 Руководства: Управление водно-болотными угодьями (3-е издание), изданного Секретариатом Рамсарской конвенции в 2007 г., важнейшими функциями процесса планирования для управления ВБУ должны быть:

Функция I. Определение целей и задач управления угодьем

Это самая важная функция процесса планирования. Необходимо ставить цели для управления по каждому важному экологическому аспекту и характеристике, касающихся функций и выгод ВБУ, включая социально-экономические, культурные и образовательные.

Функция II. Выявление факторов, которые воздействуют или могут воздействовать на характеристики ВБУ

На возможность осуществлять устойчивое использование и сохранение водно-болотного угодья всегда, но в разной степени влияют разнообразные тенденции, ограничения, обязательства и любые факторы, воздействующие или способные воздействовать на характеристики ВБУ. Необходимо выделить все эти важные факторы и изучить их воздействие, особенно на экологические параметры. В процессе планирования для наиболее значимых факторов вполне возможно, что потребуется проведение экологической экспертизы.

Функция III. Разрешение конфликтов

На большинстве угодий возникают какие-либо конфликты интересов и трудности в выявлении приоритетов. Необходимо рассматривать процесс планирования как общественный форум для разрешения конфликтов и установления будущих совместных обязательств.

Функция IV. Определение условий мониторинга

Функция мониторинга в контексте планирования управления – мера эффективности управления. Необходимо знать и уметь продемонстрировать другим, что управление приводит к достижению поставленных целей. Таким образом, мониторинг следует рассматривать как неотъемлемую часть управления и планирования. Он должен быть организован так, чтобы выявлять и контролировать изменения экологического характера ВБУ.

Функция V. Определение и описание системы мер, необходимой для достижения поставленных целей и задач

В большинстве случаев, когда требуется защита местообитаний или видов, возникает необходимость принять некоторые меры, то есть осуществить управление. В плане должны быть определены и описаны цели управления, оценка затрат на их достижение.

Функция VI. Обеспечение непрерывности эффективного управления

Непрерывность эффективного управления и мониторинга имеет ключевое значение. В процессах управления следует учитывать широкий спектр переменных факторов. Хотя меры управления меняются в зависимости от обстоятельств, его цель должна оставаться более или менее постоянной. Именно поэтому необходимо обеспечивать непрерывность эффективного управления, а не просто какого-то отдельно взятого процесса. Непрерывность мониторинга так же важна, как и непрерывность управления.

Функция VII. Изыскивание ресурсов

В ходе планирования управления необходимо выявить и количественно оценить ресурсы, необходимые для управления ВБУ, и составить подробную смету. Эту информацию впоследствии можно использовать для обоснования требований по финансированию. Изыскивать средства на реализацию планов управления зачастую бывает непросто, но в плане управления необходимо прописать механизмы финансирования. Эти механизмы могут включать создание источников дохода на месте (например, туризм, сбор тростника, рыболовство и др.), организацию трастового (доверительного) фонда для ВБУ или другие механизмы долгосрочного финансирования. На раннем этапе составления плана во многих случаях может потребоваться оценка возможностей организации, ответственной за его реализацию.

Функция VIII. Обмен информацией в пределах угодья и с другими угодьями, организациями и заинтересованными сторонами

Информационное взаимодействие как внутри организации, так и между организациями и гражданами, играет ключевую роль. План управления и процесс планирования управления позволяют представить информацию в структурированном и доступном формате, что дает возможность получать сведения о ВБУ, целях управления и ходе процесса. Планирование и управление с целью поддержания экологического характера угодья в большой степени зависят от наличия информации. Важно также, чтобы ответственные за составление плана имели представление о методах и процедурах управления, созданных или усовершенствованных другими разработчиками. На всех этапах осуществления плана должны быть четко определены его составляющие – информирование, образование и просвещение (CEPA).

Функция IX. Эффективность и результативность управления

Ответственные за составление и выполнение плана должны быть готовы продемонстрировать, что они оптимально используют ресурсы и что управление будет эффективным. Иными словами, обеспечивает ли план основу для анализа эффективности затрат? Важно при этом предусмотреть необходимость учета и контроля.

Функция X. Соответствие местной, национальной и международной политике

План управления должен соответствовать широкому диапазону политических, стратегических и законодательных документов. Иногда они противоречат друг

другу, поэтому одной из функций плана должно быть совмещение различных политик. Национальная политика в отношении ВБУ и соответствующие национальные планы и стратегии по биоразнообразию обеспечивают контекст и структуру для составления планов управления угодьями. План должен вносить вклад в осуществление национальной политики по водно-болотным угодьям и национальной стратегии по биоразнообразию.

Таблица 4. Бальная оценка[1] Планов управления для Рамсарских угодий в Казахстане, Кыргызстане и Туркменистане

Название ВБУ	Функции процесса составления и выполнения планов управления									
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Тениз-Коргалжынская система озер	5	5	2	3	4	4	3	4	4	3
Алаколь-Сасыккольская система озер	4	4	1	2	3	2	2	3	3	2
Озеро Иссык-Куль	4	5	3	3	4	4	2	4	3	4
Озеро Сон-Куль	5	5	3	3	4	4	2	4	3	4
Озеро Чатыр-Куль	4	4	3	3	3	4	2	4	3	4
Залив Туркменбаши	5	5	3	3	3	4	3	4	3	4

[1] Баллы по каждой функции: от 1 (самый низкий) до 5 (самый высокий)

3. Существующие и потенциальные Рамсарские ВБУ, на которых реализуются положительные практики управления и сохранения

3.1. Казахстан

3.1.1. Тениз-Коргалжынская система озер

Название	*Тениз-Коргалжынская система озер*
Дата занесения в Рамсарский список	*11 октября 1976 г.*
Отношение к ООПТ	*Коргалжынский государственный природный заповедник*
IBA	*KZ 051*
Площадь	*353,341 га*
Координаты	*50°25′59″ & 69°11′20″*
Административная принадлежность	*Коргалжынский район Акмолинской области и (частично) Нуринский район Карагандинской области*

Краткое описание

Тениз-Коргалжынская система озер *(Рис.4)* представляет собой множество мелководных (в основном от 0.5 до 2.5 м) пресных, солоноватых и соленых водоемов, характерных в целом для Северного Казахстана. Наиболее крупные из них – Тениз, Исей, Султанкельды, Асаубалык. Происхождение Коргалжынских озер связано с одноименной впадиной, охватывающей обширные дельты рек Нура и Куланотпес. Вся территория этой системы озер входит в состав Коргалжынского государственного заповедника, площадь которого в 2008 году была расширена с 258,963 га до 543,171 га. Благодаря наличию нескольких дамб уровень воды в большинстве водоемов заповедника достаточно стабилен. Около 50% воды поступает в систему через реку Нура. Озеро Тениз является крупнейшим водоемом степной зоны с площадью, варьирующей от 113,600 га до 159,000 га, максимальной глубиной до 6.7 м и минерализацией 22-127 г/л. На большинстве озер развиты обширные тростниковые заросли, но оз. Тениз имеет, в основном, открытые берега без высокой растительности.

Экосистемные услуги

Тениз-Коргалжынская система озер – одно из Ключевых орнитологических территорий Центральной Азии, через которую ежегодно мигрируют миллионы водоплавающих и околоводных птиц, в том числе несколько тысяч глобально угрожаемых видов, таких как савка и пискулька. Степные ландшафты, окружающие территорию ВБУ, служат местообитанием для колоний глобально угрожаемого вида – кречетки, насчитывающей на гнездовании до 150 пар, и близко к угрожаемой степной тиркушки – более 700 пар.

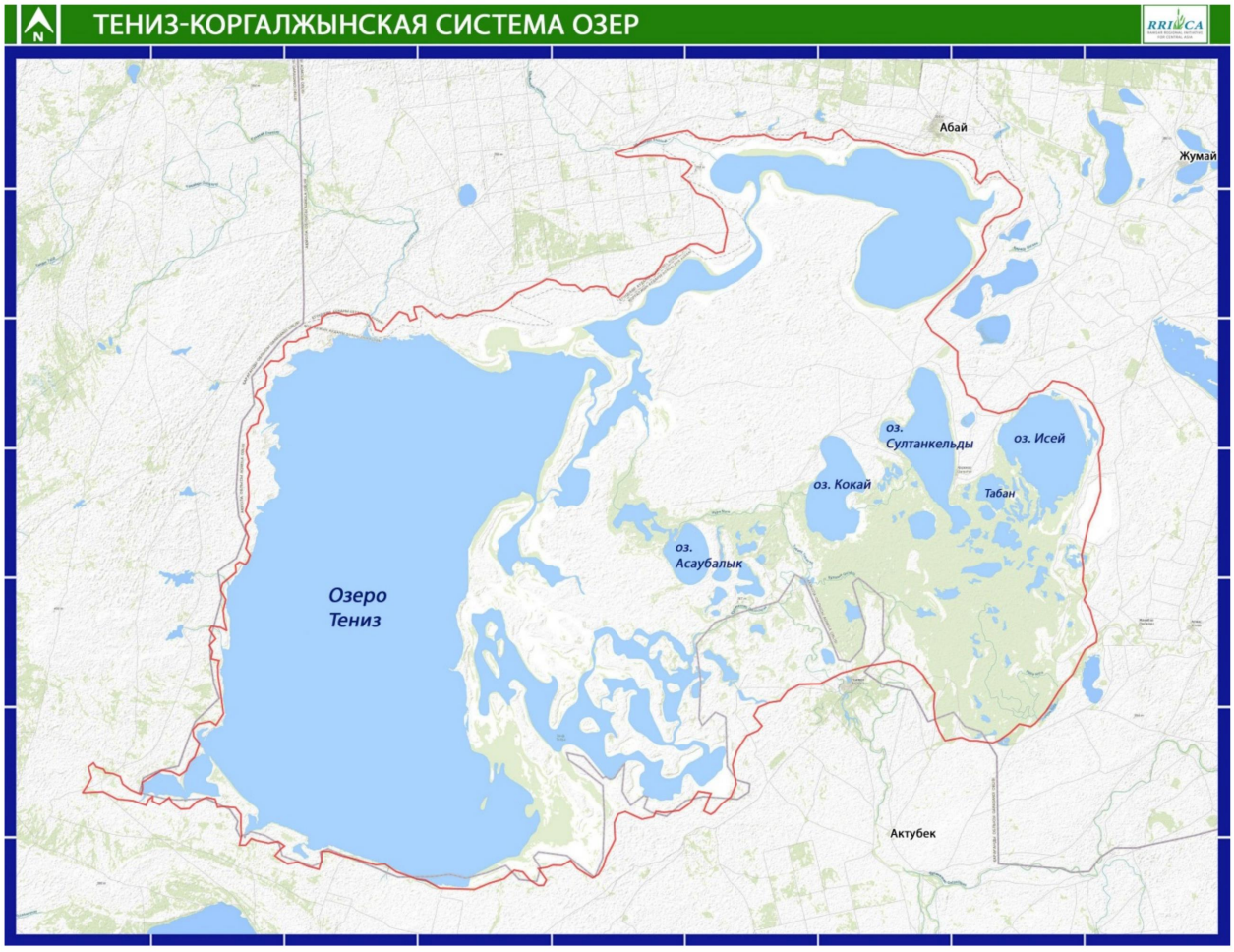

Рис. 4. *Локализация ВБУ Тениз-Коргалжынская система озер*

Расположение центральной усадьбы заповедника в 130 км от столицы Казахстана, города Астана, позволяет круглый год принимать гостей и посетителей: как в хорошо оснащенном визит-центре заповедника, так и на туристических маршрутах. За пределами заповедника, но на территории ВБУ развито животноводство в форме крестьянских хозяйств *(Рис. 5).*

Общее социально-экономическое состояние местного населения по оценке эксперта удовлетворительное. Это объясняется, главным образом, наличием богатых степных пастбищ, достаточных рыбных запасов и близостью большого города, на рынках которого местные рыбаки, фермерские и крестьянские хозяйства реализуют продукцию, добываемую на ВБУ и в его окрестностях: рыбу, говядину, конину, баранину, домашнюю птицу, молоко и кисломолочные производные (кумыс, курт, иримшик, сметана и т. д.).

Местные сообщества

Население Коргалжынского района Акмолинской области (по состоянию на 1 января 2010 г.) составляет 9,855 человек. Ведением сельского хозяйства занимаются 39 сельхозформирований, 145 крестьянских хозяйств, на долю которых переданы в аренду 486.2 тыс. га земли, а также 2,600 жителей района имеют личное подворье. По трассе Коргалжын – Астана расположен мясокомбинат «Астана Агро Продукт».

Мясокомбинат действует с 14 сентября 2011 года, производственная мощность равна 5,400 тоннам в год. На предприятии работает 138 человек.

Рис. 5. *Выпас скота на территории ВБУ, прилежащей Коргалжынскому заповеднику (фото А.Козыбакова)*

Ценность ВБУ для местного населения

По результатам анкетного опроса, ценность угодья для местного населения определяется главным образом как место обитания и миграции птиц (83% респондентов), место экскурсий и полевых практик для школьников и студентов (75%) и место охраны животных и растений (58%).

Оценка состояния ВБУ

Респондентами отмечено повышение уровня воды в водоемах за последние несколько лет, что способствовало увеличению поголовья рыбы и птиц и в конечном итоге благотворно повлияло на социально-экономическое состояние местных жителей. По их мнению, наибольшее положительное влияние на ВБУ оказывает туризм (67%), максимально отрицательные оценки получили такие потенциальные факторы, как опустынивание (100%), добыча полезных ископаемых (92%), водозабор, сельхозстоки и заиление (по 83%), изменение солености и дренаж (по 75%).

Экологический туризм

На базе визит-центра заповедника проводятся открытые занятия и выставки по темам: «Марш парков», «Птицы Коргалжынского заповедника», «Фестиваль «Фламинго» и другие. В созданном в 2016 году 3D-туре «Виртуальный тур по Коргалжынскому заповеднику» предоставляется наглядная информация, которая размещена на сайте корпоративного фонда «Фонд сохранения биоразнообразия

Казахстана» (ФСБК)[2]. В 2016 году заповедник и его экологические тропы посетили 12.057 человек, пик посещения пришелся на май-июнь месяцы. Функционирует сайт по туризму в Коргалжынском районе www.korg-tur.kz, где представлена соответствующая информация, в том числе и по посещению заповедника. При содействии ФСБК начата работа по созданию собственного сайта заповедника. В последние годы взаимовыгодные партнерские отношения сложились с республиканским общественным объединением «Казахстанская ассоциация сохранения биоразнообразия» (АСБК), сотрудники которой регулярно привозят группы туристов в заповедник.

Для проживания туристов местные предприниматели предлагают гостевые домики, которые соответствуют санитарно-гигиеническим требованиям. Цены гостевых домиков приемлемые для среднестатистического казахстанца. По словам владелицы одного из наиболее популярных среди туристов гостевых домов Аманжоловой Бибинур Ермекбаевны, иностранные туристы, которые останавливаются у нее – это, в основном, «бердвотчеры» *(Рис. 6): «Обычно их интересует определенный вид птицы, для нас не очень приметной. А если им удается увидеть этот вид птицы, то они радуются, как дети, отмечая, что чуть ли не полмира объехали, разыскивая именно эту птицу. Казахстанцев же больше интересует сама природа заповедника в целом, а также крупные и яркие птицы – это, в основном, фламинго и пеликаны»,* – подчеркивает она.

Владельцы гостевых домиков и юрт сами следят за чистотой берега и ВБУ в целом, так как чистые объекты, по их мнению, намного больше привлекают туристов.

Рис. 6. *Семья «бердвотчеров» из Германии с семьей хозяйки гостевого дома (фото А.Козыбакова)*

Выводы по работе с местным населением

По результатам опроса фокусных групп местных общин, 75% респондентов определяют ценность ВБУ как место экскурсий и полевых практик для школьников и студентов. Данное обстоятельство может послужить основанием для обустройства и развития в охранной зоне Коргалжынского заповедника просветительского

[2] http://www.fsbk.kz/node/1671

центра. Близость ВБУ к столице Казахстана позволяет надеяться на поток школьников и студентов, достаточный для обеспечения самофинансирования его деятельности.

Мнение эксперта

По развитию туризма местные предприниматели в основном оказывают услуги туристам-бердвотчерам. При этом остаются малоосвоенными бердвотчинг-туры на лошадях и велосипедах, и не только на берегах ВБУ, а также конные, вело и пешие маршруты в степные участки за его пределами. Определенный потенциал для развития имеют агро- и этнотуризм.

План управления ВБУ

В 2006-2007 гг. в рамках проекта ГЭФ/ПРООН по сохранению водно-болотных угодий разработан первый План управления (ПУ) Коргалжынским государственным заповедником на 2007-2011 гг. Аналитический отчет по реализации данного ПУ представлен в Комитет лесного и охотничьего хозяйства МСХ РК. В 2011 году разработан второй ПУ Коргалжынским заповедником на 2012-2016 гг. Было получено положительное заключение государственной экологической экспертизы от 06 июня 2012 года за № 03-09/2011 Акмолинского филиала ГУ «Есильский департамент экологии» Комитета экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан.

ПУ Коргалжынским заповедником, отражающий все направления деятельности заповедника, в том числе по сохранению ВБУ, утвержден Комитетом лесного и охотничьего хозяйства Министерства сельского хозяйства РК.

Недостатки ПУ

Несмотря на увеличение площади заповедника в декабре 2008 года более чем в два раза, до настоящего времени штат сотрудников заповедника остается прежним. Ощущается недостаток материально-технической базы для осуществления надлежащей охраны нового участка заповедника. Все это создает значительные трудности в охране заповедной территории, проведения комплекса противопожарных мероприятий, увеличивает рабочее время государственных инспекторов службы охраны. В весенне-летний период ощущается нехватка сотрудников, сопровождающих туристов по экологическим маршрутам.

Реализация ПУ (по итогам 2012-2016 гг.)

- ***Усиление охраны территории от пожаров путем проведения противопожарных мероприятий***

Работниками заповедника проводится систематическая разъяснительная работа среди населения, так как границы территории не имеют естественных преград. В охранной (буферной) зоне землепользователи выращивают зерновые культуры, кроме того, на сопредельных территориях расположено 6 охотхозяйств, которые косвенно влияют на состояние животного мира ВБУ. Эффективной работе с населением способствует то обстоятельство, что в трех населенных пунктах, осуществляющих хозяйственную деятельность в охранной зоне, проживают 7 госинспекторов службы охраны заповедника, которые проводят соответствующую разъяснительную работу. Со всеми руководителями охотхозяйств и землепользователями Коргалжынским заповедником заключено соглашение о порядке производства работ в охранной зоне. Кроме этого, ежегодно с отделом по чрезвычайным ситуациям Коргалжынского района разрабатываются совместные планы по профилактике и тушению степных пожаров.

В 2013-2015 гг. на территории Коргалжынского заповедника зарегистрировано по одному пожару, которые были ликвидированы силами сотрудников заповедника. В 2016 году пожаров на заповедной территории не было. Ежегодно производится уход за противопожарной полосой по границе заповедника на протяжении 650 км.

Для тушения степных пожаров в заповеднике имеются водовоз, 2 автомобиля «УАЗ-Фермер» с емкостями по 750 л, для доставки людей к месту пожара имеются 3 автомобиля «УАЗ» на 18 человек, 8 единиц радиолокационного оборудования (РЛО), 2 пожарные помпы, 2 воздуходувки опрыскивателя, 250 хлопушек. Дополнительно на всех кордонах имеются пожарные щиты. Для оперативного оповещения в центр о случаях возгорания степи на 7 стационарных и временных постах в летний период с круглосуточным дежурством имеется постоянная радиотелефонная связь.

- ***Угрожаемые виды птиц***

При разработке плана управления основное внимание было направлено на мониторинг за такими видами, как савка, кудрявый пеликан и степной лунь, за которыми сотрудниками заповедника ведутся соответствующие наблюдения. Эти виды были отобраны как угрожаемые и включенные в национальную Красную книгу Казахстана (2010).

- Савка (Oxyura leucocephala)

При расширении заповедника в его состав вошло одно из мест обитания савки – оз. Саумалколь, уровень которого в 2015 году повысился на 120 см. Осенью того же года здесь насчитывалось до 150 особей савки, а в сентябре 2016 году – около 12,000. Численность вида на всем ВБУ стабильна: в 2012 г. – 2,800 особей, в 2013 г. – 2,200, в 2014 г. – 2,238, в 2015 г. – 3,000, но в 2016 году было учтено на порядок больше – 23,000 особей. В указанные годы в летний период на мониторинговом маршруте насчитывалось до 1 выводка савки на 5 км, что является средним показателем. Максимальное количество савки учитывается в середине сентября, когда образуются предотлетные скопления из числа мигрирующих птиц.

- Кудрявый пеликан (Pelecanus crispus)

В связи с сохранением оптимального уровня воды на оз. Коргалжын и проводимыми мелиоративными мероприятиями по сохранению рыбных запасов, численность

кудрявого пеликана на водоемах заповедника колебалась в пределах: 2012 г. – 450 особей, 2013 г. – 430, 2014 г. – 380, 2015 г. – 1,200, 2016 г. – 600 особей. Необходимо отметить, что большинство водоемов в летний период недоступны для учета из-за практически непроходимых тростниковых зарослей и обширности акватории. Поэтому, реальное количество этих птиц должно быть больше. Для определения численности кудрявого пеликана и других водоплавающих на всей территории заповедника, необходимо практиковать авиаучет.

- Степной лунь (Circus macrourus)

С 2008 года, после расширения Коргалжынского заповедника, в его состав вошли большие степные участки – места обитания степного луня. Несмотря на то, что ежегодно проводится опашка границ заповедной территории, в июле-августе, от сухих гроз возникают степные пожары, которые ликвидируются силами сотрудников заповедника. К этому времени молодняк луней и других наземногнездящихся птиц обычно уже на крыле, и их гибель от пожаров почти исключается. Численность вида в заповеднике колеблется в зависимости от численности мышевидных грызунов: 2012 г. – 30 особей, 2013 г. – 650, 2014 г. – 960, 2015 г. – 250, 2016 г. – 40.

- ***Работа со средствами массовой информации и рекламно-издательская деятельность***

В течение 2016 года в СМИ размещено более 50 публикаций о проведенных мероприятиях, значимых событиях в жизни заповедника, а также на темы, связанные с экотуризмом и экопросвещением. Также вышли в эфир 4 интервью, данные сотрудниками заповедника на республиканских телеканалах «Казахстан», «Хабар», «24 KZ». В мае 2016 года заповедник совместно с ФСБК при поддержке ENRC – дочерней компании ERG (Eurasian Resoursces Group) – организовал информационный тур для 15 представителей казахстанских СМИ, которые посетили визит-центр и совершили поездку по территории. В июне этого же года заповедник совместно с Программой развития ООН в Казахстане провели пресс-тур для таких СМИ для телеканала «24 KZ», «National Geographic, Казахстан», «Новое поколение», «Ассоциация водного хозяйства Казахстана», «Стратегия 2050», «Қазақ радиосы».

За 2016 год заповедником разработаны, изданы и распространены при проведении мероприятий баннеры, буклеты, программы, пресс-релизы и другие информационные и рекламные материалы в общем количестве 2,000 штук. Разработаны и изданы на казахском и русском языках: буклет «Птица 2016 года – домовой воробей»; программа «Марша парков – 2016 г»; буклет «Биоразнообразие РГУ «Коргалжынского государственного природного заповедника»; листовка «Правила поведения на природе»; карта-схема «Экологические маршруты Коргалжынского заповедника» (при содействии ФСБК); пособия для детей «Детям о степных экосистемах» и «Уникальное животное евразийских степей» (о сайгаке), которые были переданы от АСБК Коргалжынскому заповеднику и распространены по школам Коргалжынского района. Также от АСБК были получены настенные и настольные календари с рисунками призеров-конкурсантов фестиваля «Фламинго-2016».

В рамках подготовки к международной выставке EXPO-2017 разработана технологическая карта экологического маршрута, которая вошла в реестр мест посещений туристами и посетителями международной выставки.

- ***Проведение экологических праздников, конкурсов, акций***

Согласно плану управления, в 2016 году были проведены все запланированные акции и мероприятия, приуроченные к природоохранным датам. В настоящее время заповедник располагает основным оборудованием, необходимым для подготовки и проведения презентаций, показа фильмов и видеороликов на природоохранные темы. В последние годы основные средства на проведение мероприятий выделяются за счет денег, заработанных от посещения визит-центра, а также спонсорской поддержки. В 2016 году также состоялся III республиканский фестиваль «Фламинго 2016» в Астане в столичном Дворце школьников при содействии ФСБК и финансовой поддержке Евразийской группы (ERG).

Все мероприятия, в которых задействованы учащиеся, в 2016 году проводились в сотрудничестве с районным отделом образования и учителями школ. Совместно составлялись программы мероприятий, положения о конкурсах, фестивалях и т.д. Сотрудники заповедника работают с учителями, регулярно оказывая им помощь в подготовке презентаций, открытых уроков, создании экспозиций по ВБУ, научно-просветительских проектов и т. д.

Мнение эксперта

План управления в целом оценивается положительно. Недостаток – отсутствие четко налаженной системы обратной связи с местными общинами. Можно установить, к примеру, специальные ящики для сбора жалоб, предложений и рекомендаций от физических и юридических лиц, а также соответствующего раздела на сайте www.korg-tur.kz и будущем сайте заповедника. При этом необходимо строго контролировать своевременное реагирование на обращения граждан и организаций.

По результатам анкетного опроса, местное население предлагает создать мобильную группу по охране ВБУ с привлечением представителей районного отдела внутренних дел и акимата Коргалжынского района, регулярно организовывать субботники и усилить природоохранную пропаганду через средства массовой информации. Также необходимо организовать ознакомительные встречи местных предпринимателей с представителями национальной палаты предпринимателей Казахстана «Атамекен», управления туризма и управления сельского хозяйства Акмолинской области для консультаций по вопросам государственной поддержки приоритетных направлений бизнеса, к которым относятся туризм и сельхозпроизводство. Также необходимо создать условия для развития отгонного животноводства как сельскохозяйственной деятельности, не нарушающей баланс естественной экосистемы степи.

Рекомендации

Уделить особое внимание организации мониторинга состояния водоемов, в частности, водоплавающих птиц и других компонентов биоразнообразия. В Плане управления сделать упор на анализ существующих и потенциальных угроз для ВБУ

и возможные пути их решения, в частности, с увеличивающимся потреблением и загрязнением воды городами и крупными промышленными центрами в бассейне р. Нуры.

3.1.2. Алаколь-Сасыккольская система озер

Название	*Алаколь-Сасыккольская система озер*
Дата занесения в Рамсарский список	*25 ноября 2009 г.*
Отношение к ООПТ	*Алакольский государственный природный заповедник*
IBA	*KZ 115*
Площадь	*914,663 га*
Координаты	*46°16′00″ & 81°32′00″*
Административная принадлежность	*Алакольский район Алматинской области и Урджарский район Восточно-Казахстанской области*

Краткое описание

Алаколь-Сасыккольская система озер частично входит в состав особо охраняемой природной территории – Алакольского государственного природного заповедника *(Рис.7).* Площадь заповедника составляет 65,671.9 га (из них на территории Алакольского района – 17,876.9 га, на территории Урджарского района – 47,795 га). Центральная усадьба заповедника базируется в г. Ушарал. Алаколь-Сасыккольская система озер занимает пустынную впадину между горными системами Джунгарского Алатау и Тарбагатая в юго-восточной части Казахстана. В центре впадины находится система крупных озер: Сасыкколь, Кошкарколь, Уялы, Алаколь, Жаланашколь.

С юга в озеро Сасыкколь впадает полноводная река Тентек, берущая начало в Джунгарском Алатау. Водно-болотные угодья дельты Тентека представляют собой сложную систему протоков, озер, плесов и заболоченных низин, густо заросших тростниками и образующих плавнево-литоральный ландшафт. Наибольшую ценность для гнездования водоплавающих и околоводных птиц в восточной части дельты представляют водно-болотные угодья, находящиеся между озерами Онагаш, Жалыколь, Пеликанья и Бакланья курьи, а в западной части – между озерами Байбала и Карамойын. В дельте Тентека издавна были сосредоточены основные гнездовья многих птиц – кудрявого и розового пеликанов, большого баклана, колпицы, кваквы, серой и большой белой цапель, озерной чайки, черной и белокрылой крачек, хохотуньи, большой и малой выпей, камышницы, пастушка, погонышей (малого и крошки).

На дельтовых озерах среди водоплавающих птиц преобладают лысуха, красноносый нырок, красноголовая чернеть, большая поганка и серая утка; немногочисленны – черношейная поганка, серый гусь, лебедь-шипун, широконоска, чирки (трескунок и свистунок), белоглазая чернеть; редки – чернозобая гагара, серощекая и малая поганки, лебедь-кликун, шилохвость, савка и др. В 2000 году здесь впервые появилась на гнездовании белощекая крачка, а в 2004 году – малая чайка.

Экосистемные услуги

Если не брать во внимание зоны отдыха на берегах озера Алаколь, пользующиеся популярностью, в основном, у казахстанцев и россиян, туризм развит слабо. Это обусловлено удаленностью от крупных городов: от Ушарала до Усть-Каменогорска – 510 км, до Алматы – 582 км. Заповедник туризмом не занимается, хотя и ведет экологическую пропаганду среди местного населения. В окрестностях озера Байбала действует экскурсионный маршрут "Уникальная флора и фауна Алакольского заповедника", открытый для посещения с середины августа по сентябрь. Предназначен для проведения учебно-познавательных экскурсий учащихся местных школ. Маршрут пеший, протяженность составляет 500 м, на нем расположены информационные щиты и смотровая вышка *(Рис.8).*

Местные сообщества

Население *Алакольского района Алматинской области* (по состоянию на 1 января 2013 г.) составляет 72,883 человек. В районе функционируют 28 цехов по переработке растительного масла, цех по переработке молока, 12 мельниц, 16 пекарен, цех по выпуску варенья, два цеха по выпуску филе судака и столько же по выпуску рыбокостной муки. Промышленность Алакольского района также представлена такими предприятиями как ТОО «Алаколь Агро» – растениеводство и животноводство, ПК «Уйгентас-Береке» – производство хлебобулочных и кондитерских изделий, ТОО «Шығыс Мұнай Өнімдері» – переработка нефти, ТОО «Алакөл жолдары» – асфальтовый завод и др.

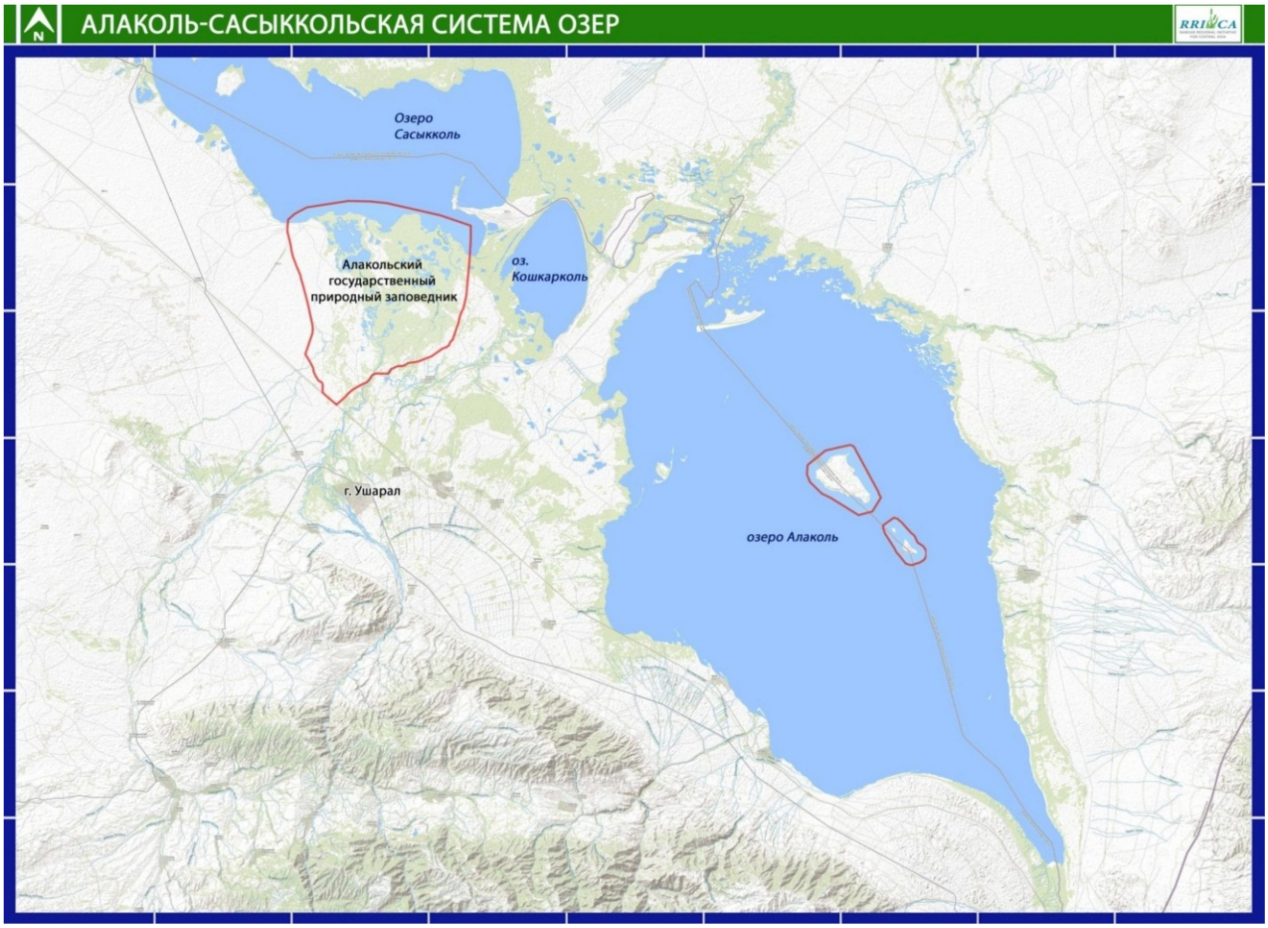

Рис. 7 *Локализация ВБУ Алаколь-Сасыккольская система озер*

Рис.8. *Наблюдения на смотровой вышке (фото: архив Алакольского заповедника)*

Природно-географическое расположение, значительный производственно-экономический потенциал района, близость государственной границы, прохождение через район автодороги республиканского значения Алматы – Усть-Каменогорск, Алматы – Ушарал – Дружба, участка международной железной дороги Алматы – Урумчи, участка международного нефтепровода «Атасу – Алашанькоу» определяют развитие района.

Население *Урджарского района Восточно-Казахстанской области* (по состоянию на 1 января 2013 г.) составляет 80,612 человек. Экономика района представлена главным образом сельским хозяйством, основу которого составляет растениеводство (масленичные, зерновые) и животноводство (КРС, МРС), переработка сельхозпродукции и средние промышленные предприятия. Урджарский район славится своим мясокомбинатом. По сей день район обеспечивает область мясной и колбасной продукцией, производимой ТОО «Швабские колбаски».

Имеется также предприятие, специализирующееся на добыче угля – ТОО «Мадина». Всего в районе зарегистрировано 6,365 субъектов малого и среднего бизнеса, в том числе количество юридических лиц составляет 76 единиц (1,2%), индивидуальных предпринимателей – 3,903 (61,3%) и крестьянских (фермерских) хозяйств – 2,386 единиц (37,5 %).

Благоприятно влияет на экономику Алакольского и Урджарского районов их географическое расположение. Оба района имеют крупные таможенные терминалы на границе с Китаем: таможня Бахты в Урджарском районе и ст. Достык в Алакольском районе.

Ценность ВБУ для местного населения

По результатам анкетного опроса, ценность угодья для местного населения определяется главным образом как место обитания и миграции птиц – 65%, как место охраны животных и растений – 61%, а также как источник доходов, как источник воды и как место отдыха населения – по 39%.

Оценка состояния ВБУ

Респондентами отмечено, что за последние несколько лет повысился уровень воды в водоемах, расширились зоны отдыха, развивается туризм. Наибольшее положительное влияние на ВБУ оказывает туризм (87%), перекрытие/регулирование водного режима (74%) и развитие населенных пунктов (65%), максимально отрицательные оценки получили такие потенциальные факторы, как добыча полезных ископаемых (87%), опустынивание и сельскохозяйственные стоки (по 78%), заиление (65%), строительство новых предприятий и водозабор (по 61%).

Экологический туризм

- ***Развитие экологического туризма в Алакольском районе***

В последние годы побережье озера Алаколь развивается стабильно. Согласно плану инфраструктуры побережья озера, утвержденному в 2006 г., площадь зоны отдыха составляет 1,042.1 га. За 2012 г. количество отдыхающих в селах Акши и Коктума составило 28,540 человек, но за 2013 г. их количество возросло до 35,000. В 2012 году по программе «Дорожная карта бизнеса – 2020» были профинансированы три проекта. По данным за 2013 г., в сфере туризма работают 7 гостиниц, 51 дом отдыха, 11 баз отдыха и 3 оздоровительных лагеря, в том числе лагерь «Жалын» на 200 мест, пансионат «Коктума» на 200 мест, «Пеликан» на 250 мест, «Ала Теңиз» на 150 мест, «Аласу» на 150 мест и др. Предлагаемые на турбазах, а также в частных домиках услуги вполне доступны по ценам, которые колеблются в течение лета.

В настоящее время имеется туристская фирма «Алакуль тур», которая является филиалом турфирмы «Азия Сафари Сервис», имеет лицензию на туроператорскую деятельность. Турфирма работает в основном с иностранными туристами, имеет партнеров в странах Европы, с которыми работает по привлечению туристов и организации турпоездок. Работа фирмы направлена на развитие туристских программ, удовлетворяющих спрос клиентов на путешествия со спортивно-экстремальным уклоном. У фирмы на оз. Алаколь в районе с. Акши есть аэродром, на плато Жабык в районе озера Кольасу (1,850 м. над уровнем моря), лагерь, состоящий из 5 сборных домов с соответствующими удобствами. Из техники имеются автомашины Урал с прицепами, которые также оборудованы под соответствующее жилье. В сезон, с мая по ноябрь, принимают до 80 иностранных туристов. Тур рассчитан на 10 дней. Экотуризм в основном имеет орнитологическое содержание, много туристов прибывает на бердвотчинг-туры из стран Европы.

- ***Развитие экологического туризма в Урджарском районе***

В предгорьях Арасан-Тау, в Барлыкской долине, расположен санаторий «Барлык-Арасан», где вода здешних источников по химическому составу и слабой

радиоактивности имеет сходство с минеральными водами Цхалтубо, Сары-Агаш, Алма-Арасан. В районе, прилегающем к санаторию, в верховьях р. Арасан, берущей начало в Барлыкских горах, всего на протяжении полукилометра от санатория находятся Барлыкарасанские источники, имеющие 13 выходов воды на поверхность.

Воды источников слабоводородные, сульфатно-хлоридные, натриевые, кальциевые с повышенным содержанием кремниевой кислоты. Температура вод составляет 20-42^{o} по Цельсию, в коренных породах и на глубине 35 м она достигает 44.5^{o} градусов. Свободно выделяющиеся газы состоят из азота. Горячие ванны источников используются в летнее время для лечения кожных, ревматических заболеваний, болезней суставов. Важную роль для лечения постояльцев играют такие природные факторы, как чистый горный воздух, живописный ландшафт, степное разнотравье, купание в горько-соленом оз. Алаколь.

В настоящее время на побережье этого озера действует свыше 60 домов и баз отдыха, таких как «Айгерим», «Дорожник», «Алаколь», «Асем», санаторий «Барлык Арасан» и т. д.

Выводы по работе с местным населением

К основным проблемам, с которыми сталкиваются местные сообщества и приезжие туристы, относятся: отсутствие канализационных сетей сточных вод (30%); неудовлетворительное состояние автомобильных дорог (26%); неразвитость торговли сувенирами, путеводителями, картами (22%); отсутствие в береговой зоне ограждений от скота и автотранспорта (17%); слабое регулирование сферы туризма со стороны местных органов власти (13%).

> План управления ВБУ с охватом всей территории не разработан, а ПУ Алакольским заповедником не может существенно отражать управление Алаколь-Сасыккольской системой озер, так как заповедник занимает лишь 7% территории ВБУ.

Тем не менее, основной целью будущего ПУ на данном ВБУ должно быть сохранение в естественном состоянии типичных, редких и уникальных природных комплексов со всей совокупностью их компонентов, гармонизация взаимоотношений «природная среда – человек».

Для достижения данной цели должны быть выполнены задачи:

- *Сохранение и восстановление естественных экосистем, биоразнообразия*
- *Выявление закономерностей естественного развития природных комплексов, получение новых научных знаний о состоянии среды, видов и сообществ*
- *Ведение системного мониторинга среды обитания и населяющих ее компонентов, оценка их состояния, выявление помех и угроз и их устранение*
- *Обеспечение соблюдения режима охраны ВБУ*

- *Своевременное устранение (предупреждение) негативных процессов, обеспечение устойчивого функционирования среды обитания*

- *Экологическое просвещение и информирование общественности*

Рекомендации

От предпринимателей в сфере туризма поступило предложение создать коммунальное предприятие за счет средств собственников зон отдыха для постоянной очистки берегов озера Алаколь. Для обеспечения эффективного управления ВБУ рекомендуется разработать соответствующий План управления с привлечением экспертов Алакольского государственного заповедника. Кроме того, важно организовать при администрациях Алакольского и Урджарского районов общественные советы по управлению данным ВБУ из представителей ассоциаций фермеров, туристских и неправительственных организаций, Алакольского государственного заповедника, ученых. Также в составы советов необходимо включить представителей местных органов власти в качестве технических секретарей советов (но с правами наблюдателей)[3].

3.1.3. Малое Аральское море и дельта реки Сырдарьи

Название	*Малое Аральское море и дельта реки Сырдарьи*
Дата занесения в Рамсарский список	*2 февраля 2012 г.*
Отношение к ООПТ	*Барсакельмесский государственный природный заповедник*
IBA	*KZ 043 (Малое Аральское море) и KZ 044 (Дельта реки Сырдарьи)*
Площадь	*543,171 га*
Координаты	*46°20′50″61°00′09″*
Административная принадлежность	*Аральский район Кызылординской области*

Краткое описание

ВБУ Малое Аральское море и дельта реки Сырдарьи на сегодняшний день не является особо охраняемой природной территорией *(Рис.9).* Однако процесс по включению участка «Дельта Сырдарьи» в состав расположенного по соседству Барсакельмесского государственного природного заповедника находится на завершающей стадии согласования с местными органами власти.

После присоединения участка ВБУ к заповеднику общая площадь последнего, которая на текущий момент составляет 160,826 га, возрастет на 2,300 га, а с учетом

[3] Рекомендации или просьбы общественных советов должны направляться в письменном виде в адрес тех государственных органов, в компетенции которых входят рассматриваемые советами вопросы. При неудовлетворительном решении вопросов госорганами, рекомендации направляются в вышестоящие инстанции. Финансирование деятельности общественных советов можно предусмотреть в рамках государственного социального заказа.

охранной зоны – на 5,851.2 га. Центральная усадьба заповедника находится в г. Арал Кызылординской области.

Экосистемные услуги

Местное население в основном занимается рыболовством *(Рис.10)*, в меньшей степени – бахчеводством и животноводством. Туризм практически не развит.

Местные сообщества

Население *Аральского района Кызылординской области* (по состоянию на 1 января 2015 г.) составляет 77,029 человек. Основные отрасли народного хозяйства – промысел рыбы и ее переработка, добыча соли и животноводство. В районе имеются огромные запасы поваренной и натриевой соли, мерабилита, тевардита и кварцевого песка для стекольной промышленности. Ведением сельского хозяйства занимаются 376 сельхозформирований, из которых 368 – крестьянские хозяйства. Основные сельхозформирования: товарищество с ограниченной ответственностью «Куланды», крестьянские хозяйства «Берекет», «Коктем», «Несибе», «Ыкылас» и «Байдаулет». Общая численность поголовья: крупного рогатого скота – 43,035, овец и коз – 90,236, лошадей – 22,439, верблюдов – 21,123, птицы – 1,496. Рыболовством занимается 61 субъект, в которых трудоустроено 187 человек. Гостинично-ресторанным бизнесом охвачено 18 субъектов, где работают 78 человек.

Ценность ВБУ для местного населения

По результатам анкетного опроса, ценность угодья для местного населения определяется главным образом как место обитания и миграции птиц – 85% и как место охраны животных и растений – 55%, а также как источник доходов – 35%.

Оценка состояния ВБУ

Большинство респондентов считает, что наибольшее положительное влияние на ВБУ оказывают туризм (85%), строительство новых предприятий (75%), интродукция видов животных и растений (70%) и развитие населенных пунктов (65%), отрицательное – опустынивание (75%), заиление и сельскохозяйственные стоки (по 60%). С учетом того, что ВБУ пока не включено в состав заповедника, санитарное состояние акватории и прибрежной территории можно оценить как удовлетворительное.

Экологический туризм

Туризм развит наиболее слабо в сравнении с вышеописанными Рамсарскими ВБУ Казахстана.

Мнение эксперта

Не все сельские жители приветствуют присвоение дельте Сырдарьи статуса особо охраняемой природной территории, так как это повлечет за собой полный запрет хозяйственной деятельности, в том числе рыбной ловли, которая для многих семей является традиционным источником пищи и дохода.

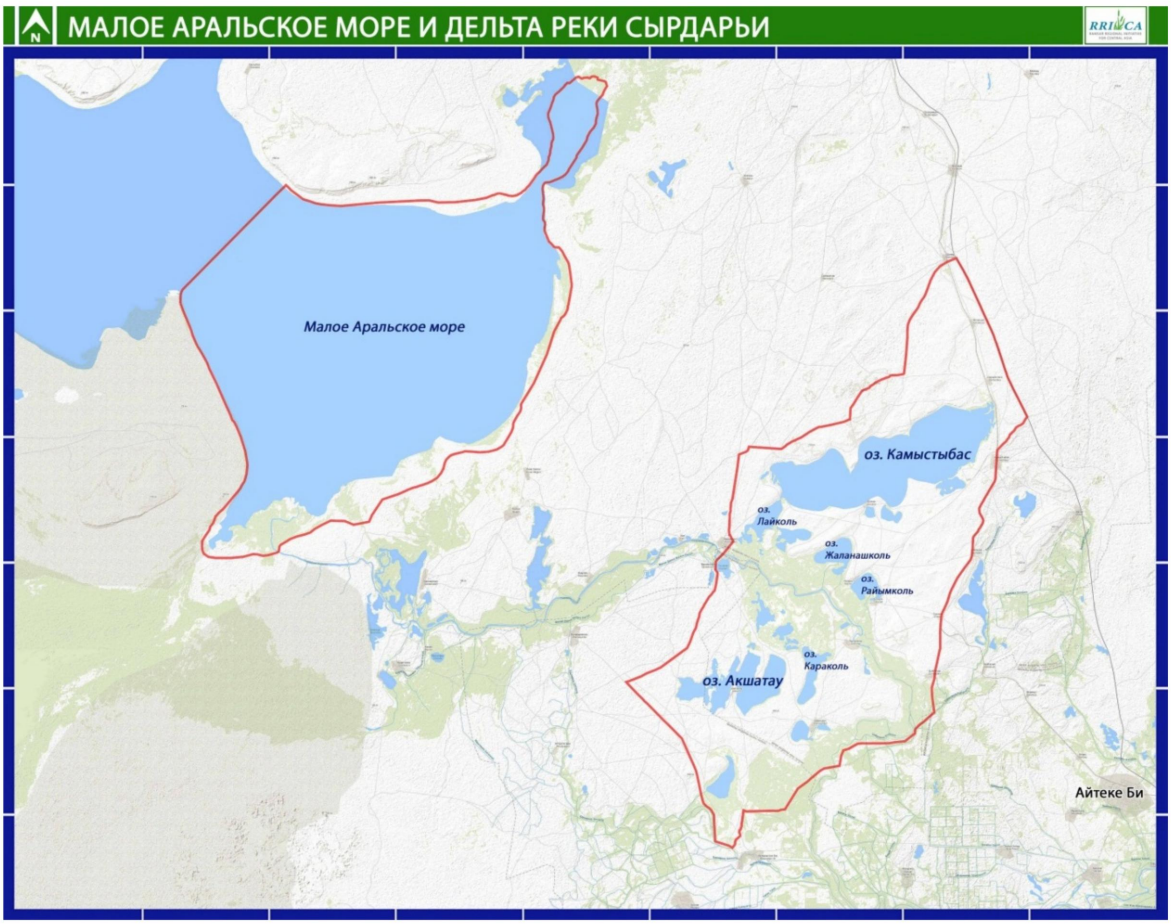

Рис. 9. *Локализация ВБУ Малое Аральское море и дельта реки Сырдарьи*

Рис.10. *Местные рыбаки (фото А.Козыбакова)*

Выводы по работе с местным населением

По результатам опроса фокусных групп местного населения выявлено, что такой потенциальный фактор как добыча полезных ископаемых, по мнению 40% респондентов, оказал бы положительное влияние. Это, а также то, что в строительстве новых предприятий и развитии населенных пунктов большинство респондентов видит положительное влияние, косвенно указывает на социальное неблагополучие местного населения.

Практически все респонденты получают доходы либо от рыболовства, либо охотничьего хозяйства, либо в виде зарплаты, в меньшей мере – от туризма. При этом каждый второй опрошенный считает, что за последнее десятилетие поднялся уровень воды, увеличилось количество птиц и рыбы.

План управления ВБУ не имеется. Будущий ПУ должен соответствовать тем же положениям, которые предложены по отношению к ВБУ Алаколь-Сасыккольская система озер, но с учетом возможного повышения уровня Малого Арала и последующего строительства новых плотин. Необходимо будет учитывать это как составную часть (при запрете хозяйственной деятельности) в пределах ВБУ, которое войдет в состав Барсакельмесского государственного заповедника.

Мнение эксперта

Для обеспечения эффективного управления ВБУ рекомендуется организовать при администрации Аральского района Кызылординской области постоянно действующий общественный совет по управлению ВБУ из числа представителей ассоциаций фермеров, туристских и неправительственных организаций, Барсакельмесского заповедника, отдельных ученых. Также в состав совета необходимо включить представителя местных органов власти в качестве технического секретаря совета без права голоса.

Рекомендации общественного совета должны направляться в письменном виде в адрес тех государственных органов, в компетенции которых входят рассматриваемые советами вопросы. При неудовлетворительном решении вопросов госорганами, рекомендации направляются в вышестоящие инстанции. Финансирование деятельности общественных советов можно предусмотреть в рамках государственного социального заказа.

3.1.4. Озеро Караколь

Название	*Озеро Караколь*
Отношение к ООПТ	*Каракия-Каракольский государственный зоологический заказник*
IBA	*KZ 012*
Площадь	*3,773 га*
Координаты	*43°53′44″ & 51°30′93″*
Административная принадлежность	*г. Актау Мангистауской области*

Краткое описание

Озеро Караколь расположено в пределах административных границ г. Актау, в его промышленной зоне, и подпитывается за счет сбросных (нормативно чистых) вод предприятия ТОО «МАЭК-Казатомпром». Площадь озера зависит от динамики его производственных мощностей и варьирует в пределах 3,500-5,000 га *(Рис.11).*

Проектом строительства тепловых станций ТЭЦ-1 и ТЭЦ-2 в урочище Караколь, в естественном понижении рельефа на месте современного озера был сооружен пруд-охладитель как элемент системы охлаждения соответствующего оборудования станций. Забираемая из Каспийского моря вода, пройдя цикл охлаждения в пруду, возвращается в море как нормативно-чистая. В результате многолетнего пропуска больших объемов морской воды (порядка 1 млрд. куб. м в год) пруд-охладитель превратился в мелководное озеро.

При организации этого водоема не предполагалось, что он превратиться в озеро с благоприятными условиями для обитания водных и околоводных животных, в частности птиц, как мигрирующих и зимующих, так и гнездящихся. Так, гнездятся – лебедь-шипун, большая и малая выпь, малая белая, серая и рыжая цапли, огарь, пеганка, кряква, серая утка, широконоска, красноносый нырок, камышовый лунь, перепел, авдотка, различные чайки, крачки и кулики. Пролетают кудрявый и розовый пеликаны, малый баклан, фламинго, желтая, египетская и малая белая цапли, колпица, каравайка, лебеди (шипун, кликун и малый), белоглазый нырок и савка, а также серый журавль и журавль-красавка, чернобрюхий рябок и саджа, а также черноголовый хохотун. Кроме того, встречаются 7 видов хищных птиц: скопа, змееяд, орел-карлик, степной орел, могильник, беркут, орлан-белохвост. Всего же зарегистрировано 175 видов птиц, 11 млекопитающих, 8 пресмыкающихся и 1 вид земноводных, отмечено более 500 видов беспозвоночных животных (насекомые и паукообразные)[4].

[4] Инвентаризация и определение статуса животных были проведены общественным объединением «Кен Дала» по заданию ТОО «МАЭК-Казатомпром» с привлечением ученых «Института экологии растений и животных» Уральского отделения Российской Академии наук и Устюртского государственного заповедника.

Рис.11. *Локализация озера Караколь*

Рис.12. *Общий вид озера Караколь (фото А.Козыбакова)*

Рис.13. *Фламинго (Phoenicopterus roseus) на Караколе (фото А.Козыбакова)*

Экосистемные услуги

На озере Караколь как части Каракия-Каракольского заказника охота и рыбалка запрещены. ВБУ используется неправительственными организациями и учебными заведениями г. Актау в просветительских и учебно-познавательных целях *(Рис.14)*. Ежегодно дети и молодежь принимают участие в субботниках на берегах озера, организуемых администрацией Устюртского государственного заповедника в рамках международной природоохранной акции «Марш парков» *(Рис.15).* Техническую поддержку оказывает ТОО «МАЭК-Казатомпром», которое также ежегодно устанавливает и обновляет информационные стенды вдоль береговой зоны озера.

Рис.14. *Бердвотчинг среди школьников на Караколе (фото А.Козыбакова)*

Рис.15. *Во время очередной природоохранной акции «Марш парков» (фото А.Козыбакова)*

Местные сообщества

Население г. Актау составляет 185.9 тыс. человек. В 1961 году здесь возник поселок Актауский, разросшийся со временем в современный город-порт. Актау не имеет естественных источников пресной питьевой воды и практически полностью обеспечивается опресненной морской водой, которая производится путем ее разбавления дистиллятом, производимым в многокорпусных испарительных установках. Вода разделяется на питьевую и техническую – горячую и холодную. Для водоснабжения города в 1968 году были построены промышленные опреснители, использующие вторичный пар с ТЭЦ (в том числе и атомного реактора на быстрых нейтронах БН-350, в настоящее время выведенного из эксплуатации). Актау является одним из центров Казахстана по разработке нефтегазовых месторождений.

Ценность ВБУ для местного населения

По результатам анкетного опроса, ценность угодья определяется, главным образом, как место обитания и миграции птиц – 82%, место отдыха населения – 50% и место экскурсий и полевых практик для школьников и студентов – 41%.

Оценка состояния ВБУ

Уровень воды озера колеблется в пределах 3500-5000 га в зависимости от производственной мощности предприятия «МАЭК-Казатомпром». Санитарное состояние берегов оценивается экспертом как удовлетворительное. Респондентами отмечено, что наибольшее положительное влияние на ВБУ мог бы оказать туризм (82%), максимально отрицательные оценки получили такие потенциальные факторы, как добыча полезных ископаемых (82%), строительство новых предприятий (68%), развитие населенных пунктов и сельскохозяйственные стоки

(по 64%) от небольших крестьянских хозяйств. Многие респонденты (64%) также считают, что уровень контроля охоты и рыболовства недостаточен.

Экологический туризм

Озеро Караколь находится под охраной Устюртского государственного природного заповедника. Используется в просветительских и учебно-познавательных целях учебными заведениями и неправительственными организациями г. Актау. Организованный туризм не развит.

Мнение эксперта

Управление туризма Мангистауской области и местные предприниматели не используют имеющийся туристический потенциал ВБУ. Можно было бы обустроить просветительский водно-болотный центр, проложить экологические тропы, установить вышки для наблюдений за птицами. Таким образом, можно способствовать улучшению состояния экосистемы ВБУ за счет уменьшения загрязнения отходами от неорганизованного туризма и исключения браконьерской охоты на птиц, а также развитию малого бизнеса, предоставляя сервисные услуги приезжим туристам и местным отдыхающим.

План управления ВБУ не имеется. Но в будущем он должен соответствовать тем принципам и положениям, которые предложены по отношению к Алаколь-Сасыккольской системы озер, но со следующим условием. Дело в том, что Караколь имеет техногенный характер, его водный режим зависит от производственной мощности предприятия ТОО «МАЭК-Казатомпром», и озеро целиком расположено в пределах административных границ г. Актау. Поэтому План управления должен учитывать и вписываться в план развития всей социально-экономической агломерации Актау.

Для обеспечения эффективного управления ВБУ рекомендуется организовать при администрации города Актау постоянно действующий общественный совет по управлению ВБУ из числа представителей ассоциаций фермеров, туристских и неправительственных организаций, Устюртского государственного заповедника, отдельных ученых.

Также в состав совета необходимо включить представителя местных органов власти в качестве технического секретаря совета (без права голоса). Рекомендации общественного совета должны направляться в письменном виде в адрес тех государственных органов, в компетенции которых входят рассматриваемые вопросы.

При неудовлетворительном решении вопросов госорганами, рекомендации направляются в вышестоящие инстанции. Финансирование деятельности общественных советов можно предусмотреть в рамках государственного социального заказа.

3.2. Кыргызстан

3.2.1. Озеро Иссык-Куль

Название	*Озеро Иссык-Куль*
Дата занесения в Рамсарский список	*26 декабря 1976 г.*
Отношение к ООПТ	*Иссык-Кульский государственный заповедник*
IBA	*KG 231*
Площадь	*624,439 га*
Координаты	*42˚02˝и 42˚88˝с.ш. 76˚44˝ и 78˚57˝ в.д.*
Административная принадлежность	*Иссыккульский, Джетиогузский, Тюпский, Аксуйский и Тонский районы Иссык-Кульской области*

Краткое описание

Озеро Иссык-Куль расположено в северо-восточной природно-климатической зоне Кыргызстана и занимает большую высокогорную (высота более 1,600 м) глубокую тектоническую котловину. С севера ее обрамляет хребет Кунгей-Алатау, а с юга Терскей-Алатау. Долина Иссык-Кульской котловины, включая макросклоны окружающих хребтов, узкую полосу подгорного шлейфа и множество впадающих в озеро рек, составляет более 250 км^2, наибольшая ширина 100 км. Рельеф очень сложный, выделяются три основных комплекса: равнинный, предгорно-адырный и горный. Эта котловина входит в состав географической провинции Северного Тянь-Шаня. Она вытянута с запада на восток на 240 км, с севера на юг – 75 км. Длина самого оз. Иссык-Куль 182 км, наибольшая ширина 58 км, средняя глубина 270 м, максимальная 702 м. Площадь зеркала воды 6,236 км^2, занимает седьмое место среди озер Северной Евразии, по глубине – третье (после Байкала и Каспия), по объему воды (1,732 км^3) превышает в 1.7 раза оз. Балхаш.

Долинную часть котловины охватывает Иссык-Кульский государственный заповедник, участки которого граничат с землями 17-ти Айыл кенешей (единица местного самоуправления). Заповедник подчиняется Биосферной территории «Ысык-Кель» и Государственному агентству охраны окружающей среды и лесного хозяйства при Правительстве Кыргызской Республики *(Рис.16).* Иссык-Кульский заповедник в административном отношении находится в Иссык-Кульской области, которая граничит с Чуйской областью на западе, Нарынской областью на юге, Казахстаном на севере и Китаем на востоке и юге. Область делится на 5 административно-территориальных районов: Аксуйский, Джети-Огузский, Иссык-Кульский, Тонский, Тюпский.

На территории области расположены такие высочайшие вершины мира как пик Победы (7,439 м) и Хан-Тенгри (6,995 м). Территория в целом находится в поясе умеренных широт. На климат существенное влияние оказывает горный рельеф и само озеро Иссык-Куль, обуславливая в регионе мягкую зиму. Уровень осадков варьируется от 130 мм/год в районе г. Балыкчы, до 1,000 мм – у границы с Казахстаном.

Участки заповедника – в 4-х административных районах и граничат с землями 17 – айыл окмоту. Администрация заповедника расположена в г. Балыкчы. Общая площадь Иссык-кульского заповедника 18,999 га, из них акватория – 16,720.2 га, суша – 2,278.8 га *(Таблица 5).*

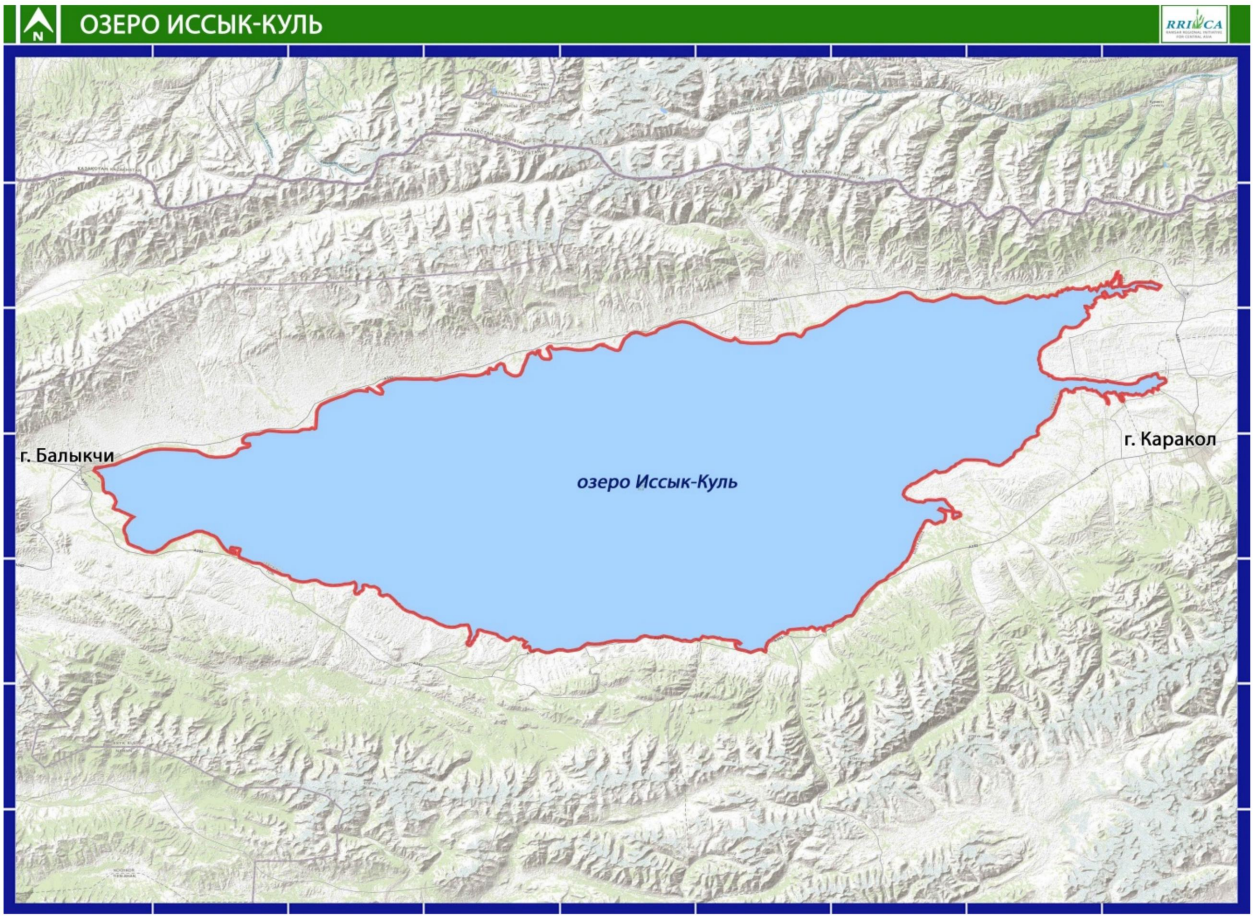

Рис.16. *Локализация ВБУ озеро Иссык-Куль в системе Биосферной территории «Ысык-Кель»*

Зона ядра (основная зона) – запрещается любая хозяйственная и иная деятельность, кроме проведения мероприятий, направленных на сохранение в естественном состоянии природных комплексов, восстановление и предотвращение изменения природных комплексов и их компонентов в результате антропогенного воздействия; поддержание условий, обеспечивающих санитарную и противопожарную безопасность; осуществление экологического мониторинга; выполнение научно-исследовательских работ; осуществление государственного контроля за соблюдением установленного режима.

Буферная зона – запрещается создание новых поселений; предоставления новых территорий под охотничьи угодья и базы, организацию охотничьих хозяйств; строительство, размещение и эксплуатация производственных объектов; разведка и разработка полезных ископаемых; все виды рубок, кроме выборочно-санитарных по согласованию с соответствующими научными учреждениями; вселение (акклиматизация) новых видов растений и животных; действия, изменяющие гидрологический режим ядра заповедника, и иная деятельность, оказывающая

вредное воздействие на экосистемы; хозяйственная деятельность, угрожающая состоянию природных комплексов и объектов.

Таблица 5. Функциональное подразделение территории Иссык-Кульского государственного заповедника

Участки и их площади, га	Зона ядра (основная зона)	Буферная зона	Охранная зона	Всего
Тору-Айгыр	2,408.1		1.9	2,410
Пришиб	5			5
Усадьба	1.5		3.5	5
Жаркымбаев	74.8		0.2	75
Орукту	951.8	4.1	9.1	965
Ой-Тал	1,022			1,022
Сары-Булак	443		135	578
Сухой Хребет	210			210
Кой-Сары	1,139.4	22.4	180.2	1,342
Ала-Тоо	610			610
Карагоо	193			193
Оттук	11,584			11,584
Итого	**18,642.6**	**26.5**	**329.9**	**18,999**

Охранная зона – разрешаются основные виды хозяйственной деятельности при условии, если они не наносят ущерба состоянию природных компонентов. Но запрещается: сбор лекарственного сырья, плодов, ягод и цветов, а также видов растений, занесенных в Красную книгу Кыргызстана и находящихся под угрозой исчезновения; охота и отлов животных, разорение гнезд, нор, разных укрытий и жилищ диких животных, а также сбор яиц птиц и пресмыкающихся; акклиматизация диких животных; другие виды деятельности, влекущие за собой снижение природной, научной, культурной и эстетической значимости территории.

При зонировании территории заповедника были учтены интересы местных сообществ, традиционно использующих берега озера для отдыха, особенно у населенных пунктов, чтобы минимизировать конфликты между интересами местного населения и заповедником. Зонирование соответствует принятому природоохранному законодательству Кыргызской Республики и целям сохранения биоразнообразия и уникальных ландшафтов.

Озеро питается за счет рек, берущих начало высоко в горах от ледников (60% стока), окружающих котловину, которых в бассейне Иссык-Куля насчитывается 834. По характеру гидрографической сети и водоносности рек выделяются три района.

Первый – наиболее бедный поверхностными водами, по северному берегу до р. Чактал и по южному – до р. Тосор. Второй район расположен также вдоль северного побережья до р. Шаты (правобережный приток р. Тюп). Здесь более 20 рек, которые разбираются на полив, лишь речки Ак-Суу (малая и большая) доносят свои воды до озера. Третий район занимает восточную и юго-восточную часть котловины и богат поверхностными водами. Осадков здесь выпадает много, реки Джергалан, Тюп, Каракол, Чон-Кызыл-Су, Заука, Барскаун и Тосор имеют постоянные водотоки. На западе в 6 км от берега проходит пойма р. Чу, которая по протоку Кутемалды в отдельные годы отдает ему часть своих вод во время весенних паводков. Само озеро Иссык-Куль не имеет стока, вода в нем солоноватая, но соленость незначительная (почти вдвое меньше, чем в Аральском море), цвет воды темно-синий, у берегов зеленоватый, прозрачность велика: граница видимости в центральной части озера, в среднем, равна 1.5 м (до 20.4 м в сентябре).

Растительный покров в прибрежной зоне зависит от следующих факторов:
1. Влияние поясности (1,600-1,700 м над у.м.). На этих высотах в соответствии с вертикальной зональностью находится лугово-степной пояс с отдельными куртинками типчака и ковыля, участками приморской полыни, эстрагона, костра безостого, мятлика лугового и кое-где кустами барбариса. **2. Влияние самого озера Иссык-Куль**, что приводит к возникновению заболоченных прибрежных местообитаний с болотно-луговой и тугайной растительностью, а также засоленных участков. **3. Антропогенные факторы**: выше прибрежной полосы на макросклонах разбросаны многочисленные селения и большие площади полей различных сельхозкультур с участием сорной растительности (синяк, сурепка, горчак и др.), которая проникла и в прибрежную полосу.

Рис.17. *Юго-западный берег Иссык-Куля. Заболоченные участки с болотно-луговой и тугайной растительностью (фото А.Т. Давлетбакова)*

Рис.18. *Северо-западный берег Иссык-Куля с камышово-лисохвостной растительностью на лугово-болотных засоленных почвах (фото А.Т. Давлетбакова)*

Болотно-луговые и тугайные ассоциации преобладает на всем побережье, поскольку лимитирующим фактором распространения других растительных группировок является водный режим почвы. Болотно-луговая растительность занимает прибрежные участки и все пониженные места с близко залегающими грунтовыми водами. Мелководная прибрежная полоса Иссык-Куля постепенно зарастает: в наиболее глубоких местах распространены только планктонные водоросли, ближе к берегу – харовые, которые сменяются рдестами. За ними следуют камыши: сцерпусы, рогоз, тростник и хвощи. Последние заселяют либо мелководные участки, либо периодически заливаемые участки. Это уже переходная группа растений от водных к наземным. Дальше от берега следуют растительные группировки, сложенные разнообразными осоками с примесью лютика белозера, орхиса и др. Еще выше, с уменьшением увлажнения – почвы болотные. Основные ассоциации сменяются луговыми злаковыми или разнотравьями со сплошным покровом, сложенным из ячменя, эстрагона, лисохвоста и большого количества лугового разнотравья. Здесь же участки, заросшие сорняками, имеющие наибольшее распространение вблизи сельскохозяйственных посевов. При наличии слабого засоления почв в луговых ассоциациях появляются отдельные экземпляры чия, который особенно распространен в районе г. Балыкчы, образуя сплошные заросли. Таковы переходы растительных группировок по мелкоземистым почвам. На галечниках, где аэрация почв лучше, встречаются заросли кустарников, состоящие, главным образом, из облепихи (джерганак), на тех же галечниках, по вырубкам, растительный покров отсутствует.

Зонально имеются сухие остепненные участки, представленные степными растительными группировками, сложенными типчаком, приморской полынью,

ковылем с примесью терескена и различных сорняков. Засоленные участки на территории имеют большое распространение, особенно у г. Балыкчы. Это слабо засоленные почвы, занятые чиевыми тугаями или лугами с ячменем. На участках с сильным засолением, занимающих сравнительно небольшие площади, произрастает, обычно, колосняково-солянковая с примесью сорняков, или эфемерово-солянковая и биюргуновая растительность.

Ихтиофауна оз. Иссык-Куль состоит из 26 видов, из которых 7 видов являются аборигенами, в том числе два вида «краснокнижные» (иссыккульский голый осман и иссыккульская маринка). Такие виды, как чебак, чебачек, сазан стали редкими. Гольян, губачи, пескарь являются сорными, в большинстве своем икроедами, численность их в озере, особенно губача, высокая.

В Иссык-Кульском заповеднике встречается 9 видов пресмыкающихся и 3 земноводных. Из земноводных – туранская жаба и центральноазиатская лягушка, а озерная лягушка была случайно завезена в начале 1960-гг. с прудов одного из рыбхозов и теперь является обычной.

Озеро Иссык-Куль является местом массовых зимовок водоплавающих птиц. В целом, на озере в разные годы зимует от 50 до 100 тыс. особей (30 видов), в среднем, 66,231. У берегов, обычно, кормятся и отдыхают кряквы, серые утки, шилохвости, чирки-свистунки; дальше от берега, в 20-30 м на мелководье держатся лысухи, гоголи; в сублиторальной зоне – красноносые и красноголовые нырки, поганки (красношейная, черношейная, малая, большая, серощекая), хохлатые чернети, длинноносые крохали, а также лебеди – шипун и кликун, реже – малый лебедь. Мелководная прибрежная полоса с глубинами не более 10 м занимает площадь в 478 га и, по сути, является основной кормовой базой для зимующих птиц.

Западная зона озера охватывает прибрежную часть озера от мыса Чырпыкты – залива Балыкчынского и Ак-Оленский – остров Ак-Булун до устья реки Ак-Терек. Эта зона характеризуется обилием мелководных участков богатых подводной растительностью, площадью 114 км^2. В среднем плотность зимующих водоплавающих составляет 256 особей/км^2. В этой части озера зимует основная масса лебедей (шипун и кликун), серых уток, красноносых и красноголовых нырков, хохлатых чернетей, лысух, чаек (хохотунья, сизая чайка, черноголовый хохотун и др.). Хохлатая чернеть и серая утка встречаются небольшими группами в заливе Балыкчынский, обычно, в непосредственной близости от больших стай красноносого нырка. Лебеди кликун и шипун размещаются вдоль побережья от острова Ак-Булун до залива Балыкчынский стаями от нескольких особей до десятков и сотен, несколько десятков зимуют по береговой линии Тору-Айгыр-Чырпыкты. Как и по всей прибрежной полосе Иссык-Куля в западной зоне поганки отмечаются стайками в несколько десятков, редко сотен особей. Основная масса этих птиц зимует в Балыкчынском заливе, у острова Кара-Булун, мыса Тору-Айгыр.

Кряквы держатся по всему западному побережью небольшими стайками. Большая часть красноносых и красноголовых нырков зимует непосредственно в заливе Балыкчынский или при входе в него, а также в районе острова Ак-Булун. Красноносые нырки группируются в стаи до несколько тысяч особей, стайки красноголовых нырков состоят из небольшого числа птиц.

Рис.19. *Северный берег озера Иссык-Куль (с. Тору-Айгыр), места зимовок водоплавающих птиц (фото А.Н. Остащенко)*

Рис.20. *Юго-восточный берег озера Иссык-Куль (с. Покровка), места зимовок фламинго (фото И.В. Турковского)*

Рис.21. *Южный берег озера Иссык-Куль (с. Джети-Огуз), гнездовая колония серых цапель (Ardea cinerea) (фотоА.Т. Давлетбакова)*

Рис.22. *Западный берег озера Иссык-Куль (с. Оттук), гнездовая колония больших бакланов (Phalacrocorax carbo) (фото А.Н. Остащенко)*

Восточная зона располагается в границах от с. Чон-Урюкты-Тюпский залив – полуостров Сухой хребет – Джергаланский залив до мыса Кара-Булун. Площадь мелководья на этом участке равна 108 км^2. Она отличается большой изрезанностью береговой линии, обилием различных по глубине затонов, которые во второй половине ноября обычно покрываются льдом. В восточной части озера размещается 30% водоплавающих и околоводных птиц, из этого количества основная масса приходится на долю красноносого нырка. Кроме него, здесь зимуют чирок-свистунок, гоголь, значительная часть красноголовых нырков, поганок и лысух. В восточной зоне отмечено больше лебедей (шипун и кликун), чем в северной и южной. Лебеди здесь держатся в районе северного берега полуострова Сухой хребет, несколько десятков особей располагается вдоль побережья Ой-Тал – Кутурга и в заливе Бозбешик. Красноносый нырок с осени концентрируется в Тюпском заливе. Стаи кряквы до нескольких десятков, редко сотен особей распределяются, в основном, вдоль побережья от с. Ой – Тал до с. Кутурга. В рассматриваемой зоне ежегодно зимует 25% поганок, основные районы размещения Тюпский залив и мелководье от урочища Кой – Сары до залива Бозбешик.

Северная зона занимает прибрежную мелководную полосу от мыса Чырпыкты до с. Чон-Урюкты, площадь ее 151 км^2, плотность населения птиц в среднем 65 особей/км^2. Здесь размещается 20% зимующих птиц, которые, как правило, распределяются по заливам. Основные места концентрации лебедей в этой зоне район Чырпыкты- Чоктал и Ананьево – Чон-Урюкты.

Южная зона, где размещается в среднем 10% от общего числа зимующих птиц, охватывает прибрежную часть озера от мыса Кара-Булун до устья реки Ак-Терек, площадью 105 км^2. Плотность населения птиц составляет 61 особь/км^2. В этой зоне хуже условия для зимовки водоплавающих и околоводных птиц: каменистое или песчаное дно, скудная подводная растительность. Птицы большей частью концентрируются в заливах, при этом основная масса сосредоточена в Кызыл Суйском заливе, одном из самых больших заливов Иссык-Куля. В южной зоне, в отдельные зимы, совершенно отсутствует серый гусь, большой крохаль и лысуха.

На оз. Иссык-Куль и береговой зоне обитают 4 вида млекопитающих: кутора, выдра, ондатра и американская норка. Два последних вида были акклиматизированы в прошлом веке (1944 и 1956 гг.). Встречаются также 4 вида земноводных: зеленая жаба, жаба Певцова, озерная лягушка и центральноазиатская лягушка.

В Красную книгу Кыргызстана (2005) внесено 23 вида птиц, 2 вида млекопитающих и 2 вида растений.

Экосистемные услуги

Иссык-Куль входит в число наиболее крупных горных озер планеты и его по праву называют жемчужиной Центральной Азии. Это второе по прозрачности воды озеро в мире, после озера Байкал. Мягкие зимы котловины и тепло воды, а также соленость озера не дают ему замерзать в зимний период.

ВБУ служит местом массового отдыха людей в теплое время года. Здесь наиболее развитая инфраструктура: большое число курортов и домов отдыха, принимающих туристов из многих стран. Общее количество туристов, посетивших Иссык-Кульскую область в 2016 году, составило 1,159,656 чел. На северном берегу – 102 пансионата и

домов отдыха, на южном берегу – их 22. Больше всего туристов приходится на Иссык-Кульский район (г. Чолпон-Ата, с. Бостери и т.д.) – до 1,104.1 тыс. чел. Не менее популярен и Тонский район – 17,300 чел.

Ежегодно в озере вылавливается до 120 т. рыбы различных видов – чебак, судак, карп, пелядь, сиг и др. Озеро является одной из IBA в Центральной Азии, мелководья, акватория и его прибрежная водно–болотная экосистема является ценнейшим местом миграций, зимовки и гнездования для более 240 видов водоплавающих и околоводных птиц. Иссык-Куль как ВБУ имеет большое значение в качестве резервата различных выгод и услуг.

Местные сообщества

Концепция устойчивого развития эколого-экономической системы "Иссык-Куль" рассматривает развитие Иссык-Кульской области как экосистему в целом, при котором обеспечивается высокое качество окружающей среды, экономический рост и благосостояние населения. Численность населения по Иссык-Кульской области составляла в 2016 году 330.2 тыс. человек. Более 2/3 населения проживает в сельской местности. Область делится на 5 административно-территориальных районов: Аксуйский, Джети-Огузский, Иссык-Кульский, Тонский, Тюпский. В области 3 города: Каракол, Балыкчы, Чолпон-Ата, 5 поселков городского типа, 64 айыл окмоту (сельская управа) и 181 село. Административным центром является г. Каракол.

В недрах Иссык-Кульской области залегают полезные ископаемые, такие как олово, вольфрам, уран, молибден, есть запасы каменных и бурых углей. Сельскохозяйственный сектор также является важной отраслью экономики: в основном, специализируется на производстве зерновых, картофеля, овощей, плодов и ягод, которые экспортируются в другие регионы республики и за пределы страны. Из всего объема производимой сельскохозяйственной продукции в области перерабатывается лишь его небольшая часть: зерновых – 20%, овощей 5-6%, фруктов и плодов – 10-12%, мяса – 0.5-1%, молока – 20-25%. Общая посевная площадь по области – 190 тыс. га. Область производит 12% зерна республиканского объема. Порядка 70 тыс. тонн зерна приходится на питание населения, 32 тыс. тонн на семена, 50 тыс. тонн вывозится за пределы области, остальная часть – до 20-25 тыс. тонн направляется на корм скоту. Иссык-Кульский регион остается крупным поставщиком картофеля, производство которого составляет 41-45% валового сбора республики. В области картофель практически не перерабатывается. Иссык-Кульская область богата плодово-ягодными культурами. Из общей площади плодово-ягодных насаждений республики 20% площади садов приходится на Прииссыккулье. Урожай плодово-ягодных культур составляет порядка 40 тыс. тонн в год.

В последние годы в животноводстве наблюдается тенденция роста поголовья. Идет соответствующее развитие традиционного овцеводства с приоритетом мясного направления. С увеличением поголовья овец и улучшения их породного состава в перспективе намечается увеличение производства баранины на экспорт. Поголовье крупного рогатого скота также растет. Коневодство в последние десятилетия стало высокодоходной отраслью и характеризуется быстрыми темпами увеличения поголовья. Все большее значение в развитии животноводства приобретает молочное скотоводство, молоко является одним из основных источников дохода

населения. В этом существенную роль играют заводы по переработке молока, которые закупают продукцию у населения. При этом область является крупным экспортером переработанной молочной продукции в виде разных сортов сыра. Предприятия Иссык-Кульской области "Ак-Жалга", "Сут-Булак" экспортируют до 50% от общего республиканского объема экспорта сырной продукции.

Слабо развиты кролиководство, птицеводство и, как ни странно, рыбоводство, которое представлено тремя рыбозаводами для выращивания мальков рыб ценных пород (форель, сиг). Недостаточно развивается садковый метод выращивания рыбы, в том числе эндемичных видов. Пчеловодство является высокодоходной отраслью. Уникальный горный экологически чистый мед Иссык-Куля высоко ценится. В области есть все условия для развития пчеловодства. Кроме того, отрасль представлена производством консервированных овощей и фруктов, плодово-водочных изделий. Продукция перерабатывающих предприятий области поставляется в другие регионы республики и за ее пределы (Казахстан, некоторые регионы России). В перспективе у региона имеется большой потенциал в увеличении объемов экспорта фруктовых соков, джемов.

Туризм на Иссык-Куле – вид социально-экономической деятельности, основывающийся на использовании уникальных по своему составу и сочетанию географических и природно-климатических условий региона. Туризм поддерживается пребыванием отдыхающих в отелях, частных гостиницах и гостевых домах. В регионе насчитывается 53 месторождения минерально-термических вод различного химического состава и месторождений лечебных грязей.

Ценность ВБУ для местного населения

Водно-болотные угодья являются крайне важными, а иногда и необходимыми для обеспечения здоровья и благосостояния людей, проживающих на них или поблизости. ВБУ Иссык-Куль обладает особым значением и как часть культурного наследия человечества, например, проведение Всемирных игр кочевников. Это связано с духовными ценностями, представляет собой источник эстетического и художественного вдохновения, формируют основу важных местных традиций социального, экономического и культурного характера. Кроме этого, ВБУ Иссык-Куль обеспечивает концентрацию богатого биоразнообразия.

Результаты проведенного анкетирования показали, что население оценивает данное ВБУ как источник воды (91%), местообитания и миграции птиц (86%), место отдыха населения (86%), место охраны животных и растений (66%), место охоты и рыболовства (46%), источник доходов и пищи (43%).

Оценка состояния ВБУ

Использование воды для ирригационных целей отрицательно сказывается на фауне малых рек Иссык-Кульской котловины. В результате зарегулирования стока крупных рек происходит деградация пойм, высыхают болота, исчезают приречные поймы, русла рек выравниваются из-за обильных дождей и усиленного таяния ледников, летом ничем не сдерживаемые воды паводков приводят к многочисленным разрушениям. В Иссык-Кульской котловине происходит загрязнение вод промышленными и бытовыми стоками, которые зачастую

сбрасываются в водоемы без всякой очистки, или же очистительные сооружения не обеспечивают должное качество очистки. Вселение в водоемы чужеродных видов рыб создает угрозу исчезновению аборигенных видов. Несмотря на то, что использование пойменных лесов для получения древесины запрещено законодательством, незаконная вырубка деревьев и кустарников, наряду с выпасом скота, приводит к их деградации.

Опрос среди местных сообществ показал, что наибольшее положительное влияние на ВБУ оказывает туризм (86%). Отрицательное влияние оказывают дренаж – 66%, интродукция животных и растений – 51%, усиление животноводства – 63%, строительство новых предприятий – 57%, добыча полезных ископаемых – 43%.

Экологический туризм

Иссык-Куль является одним из любимых мест не только для туристов ближнего, но и дальнего зарубежья. Наиболее популярные среди туристов места на Иссык-Куле – это города и поселки северного побережья: Чолпон-Ата, Бостери, Сары-Ой, Чон-Сары-Ой, Тамчи, а также южное побережье – пос. Каджи-Сай и Тамга. Протяженность пляжной зоны около 600 км, из них более 120 км – естественные пляжи (1 и 2 категории). Больше половины пляжной зоны занимают аккумулятивные выровненные берега, сложенные песками, мелкими и средней галькой, в меньшей мере валунами. Большую часть туристов составляют жители Кыргызстана, Казахстана, России. По статистическим данным на Иссык-Куле отдыхают около 1 млн. туристов в год. Иностранных туристов, из дальнего зарубежья, порядка 30-40 тыс. человек в год. Инфраструктура сильно развита: большое число пансионатов и домов отдыха, которые принимают туристов из многих стран. На северном берегу - 102 пансионата и домов отдыха, а на южном берегу – 22.

Иссык-Кульский государственный заповедник по своему статусу является региональным научно-исследовательским и охранным учреждением. Кроме того, мелководная часть акватории с его прибрежной водно-болотной экосистемой является важнейшим местом зимовки, миграций и гнездования для водных и околоводных птиц.

К потенциальным выгодам данного ВБУ можно отнести:

- *рост привлекательности земель в экологически чистых зонах для обустройства оздоровительных и туристических объектов*

- *привлечение дополнительных доходов и инвестиций за счет развития экологического туризма, расширение возможностей занятости местного населения*

- *экономические выгоды за счет улучшения здоровья населения в условиях чистой окружающей среды вокруг ООПТ (снижение затрат населения на лечение, увеличение производительности людей за счет сокращения дней болезни и пр.)*

- *получение грантов на сохранение биоразнообразия*

Выводы по работе с местным населением

Результаты опроса показали заинтересованность в проблеме сохранения ВБУ. Были проведены опросы людей разного социального статуса и разных возрастных групп. Как показал анализ, население интересуется, кроме интернета и телевидения, иными каналами коммуникаций – беседы со специалистами-экологами, выпуском красочных плакатов, буклетов, популярных брошюр на кыргызском языке с учетом национальных особенностей, быта, публикацией статей в национальных газетах, съемкой и показом любительских фильмов.

Мнение эксперта

Необходимо расширить задачи по осуществлению охраны и изучению всего природного комплекса ВБУ, восстановлению его биоразнообразия, просвещению местного населения и пропаганде природоохранных идей. Это позволит: сохранить в естественном состоянии наиболее типичные участки водно-болотного комплекса озера; продолжить работы по мониторингу численности и видового состава авифауны; осуществлять сбор данных по метеорологическим показателям погоды и климата в целом. На основе полученных данных будут разработаны мероприятия по сохранению и восстановлению биоразнообразия ВБУ Иссык-Куля. Также следует активизировать работу по круглогодичному экологическому просвещению населения и отдыхающих в летний период и проведение мониторинга потока местного населения и отдыхающих в Иссык-Кульской области.

Для этого необходимо поднять уровень материально-технической обеспеченности Иссык-Кульского государственного заповедника, повышать квалификацию и профессиональный уровень: как научных работников, так и егерей, для чего привлекать соответствующих специалистов. Для работников охраны организовывать семинары и тренинги, повысить уровень ведения научных наблюдений на местах путем постоянного контроля качества ведения дневников наблюдений и фенологических карточек. Постоянно повышать информированность населения и их образовательный уровень, чтобы заручаться их поддержкой и участием в природоохранных мероприятиях, проводимых в регионе. Для этого следует вести лекции и беседы во всех организациях и учреждениях области, в сельских управах с широким освещением в СМИ.

ПУ Иссык-Кульского государственного заповедника разработан и утвержден от 07.06.2017 №01-9/132 Гендирекцией Биосферной территории «Ысык-Кель» на 2016-2021 гг. для выполнения задач, стоящих перед заповедником в выполнении его функциональных обязанностей, как регионального научно-исследовательского и охранного учреждения.

В задачу заповедника входит охрана и изучение всего природного комплекса озера, включая животный и растительный мир. Основным направлением является мониторинг водоплавающих и околоводных птиц. Сотрудниками заповедника ежегодно выпускается очередной том Летописей природы, где зафиксированы все

результаты наблюдений за природными процессами, мониторинга за динамикой численности животных, фенологическими наблюдениями, а также хроника научной, хозяйственной и природоохранной деятельности заповедника.

Исходя из целей и задач, поставленных в Плане управления, достигнуты следующие результаты: уточнены границы и площадь ВБУ, разработаны специальные документы (положения), регламентирующие хозяйственную деятельность и режим охраны, при проведении инвентаризации определены типы растительности и их ассоциации, на основании составленных списков основных видов сосудистых растений и позвоночных животных, в том числе редких и исчезающих видов, выявлено богатство биоразнообразия.

При оценке воздействия различных видов хозяйственной деятельности выявлено, что ВБУ Иссык-Куля еще мало трансформированы антропогенной деятельностью. Виды природопользования (охота, рыболовство) в настоящее время осуществляются в небольшом объеме. В перспективе рост рыбного промысла, особенно нелегального, может оказать существенное негативное воздействие на экосистемы данного ВБУ. Потенциальными угрозами, которые могут проявиться, станет добыча полезных ископаемых.

Определены основные направления по сохранению ВБУ Иссык-Куля. В основу стратегии сохранения их экосистем заложены принципы соблюдения объемов рыбодобычи и технологий промысла, экологических нормативов при освоении природных запасов. Разработаны экономические механизмы сохранения биоразнообразия от антропогенных воздействий. В создании системы оптимизации природопользования одним из главных приоритетов определено ведение качественного мониторинга за состоянием природных экосистем. Для реализации этого мероприятия разработана организационная схема мониторинга. Важной составляющей в организации разумного природопользования является широкая пропаганда сохранения уникальных экосистем и угодий, в первую очередь как жизненной арены местных жителей, ведущих традиционный образ жизни.

Сильные стороны ПУ

Накоплен опыт практической работы проведения научных исследований; создана база данных по многолетнему учету зимующих птиц; на постоянной основе проводится большая образовательная программа – конференции, семинары, показ слайдов, видео роликов, выпуск буклетов и плакатов; повышается уровень квалификации научных сотрудников.

Слабые стороны ПУ

Недостаточная материально-техническая оснащенность; отсутствие системы целенаправленного привлечения молодых специалистов; утечка кадров; недостаточный уровень финансирования научно-исследовательских работ; несоответствие состава специалистов научного отдела объективным приоритетам научно-исследовательской деятельности.

Опыт по созданию ПУ распространен во все Рамсарские угодья республики. Как видно из полученных результатов, эти угодья представляют собой уникальные резерваты по сохранению биоразнообразия в Центральной Азии, еще слабо

измененные деятельностью человека. Очевидно также, что в перспективе на этих территориях возникнут серьезные угрозы и вызовы. Для предотвращения этих негативных изменений, а также для организации мониторинга за состоянием экосистем необходимы реальные действия, которые требуют организационных усилий и финансовых затрат. Следует повышать информированность населения и их образовательный уровень, чтобы заручаться их поддержкой и участием в природоохранных мероприятиях, проводимых в регионе и принять участие в реализации ПУ по сохранению ВБУ.

Рекомендации

Выработать нормы, регулирующие количество населения, домашнего скота, которые без ущерба для природных экосистем могут постоянно находиться в регионе, выработать лимит количества отдыхающих в летний период в береговой зоне озера, регулировать строительство рекреационных учреждений, производств с вредными для природы выбросами, разрабатывать меры по восстановлению биоразнообразия Иссык–Кульской котловины.

Необходимо разработать программу развития контактов с местным населением и средствами массовой информации, чтобы добиться местной поддержки и центральных властей. Эта программа могла бы включать: контакты со средствами массовой информации; информирование местных сообществ и просветительскую работу среди них; организацию ознакомления посетителей с заповедными объектами; природоохранную пропаганду; издательскую деятельность.

Цель заключается в том, чтобы убедить население в необходимости охраны ВБУ, разъяснять что делать, чтобы получить выгоды, услуги, при создании обстановки контроля территории. Местные сообщества могут и должны играть большую роль в управлении этим ВБУ. Целью пропаганды должно быть воспитание чувства единства и ответственности, чем более доступны будут знания, тем активнее будут они вовлечены в дела заповедного объекта и ВБУ.

3.2.2 Озеро Сон-Куль

Название	*Озеро Сон-Куль*
Дата занесения в Рамсарский список	*23 января 2011 г.*
Отношение к ООПТ	*Каратал-Жапырыкский государственный заповедник*
IBA	*KG 1943*
Площадь	*38,869 га*
Координаты	*41˚55.03˝ & 75˚08.32˝*
Административная принадлежность	*Кочкорский, Джумгальский, Нарынский и Акталинский районы Нарынской области*

Краткое описание

Озеро Сон-Куль расположено в межгорной котловине между хребтами Молодо-Тоо, Сонкел-Тоо и Боор-Алба на высоте 3,016 м. Наибольшая глубина 22 м, средняя глубина – 9.2 м, длина озера – 29 км, наибольшая ширина – 18 км, длина береговой линии 96 км, объем воды 2.64 км^3. Климат котловины резко континентальный, температура летом достигает 15-18^{0}С, зимой опускается до 35-38 ^{0}С. Дней со снежным покровом 180-200 в году. Толщина ледяного покрова на Сон-Куле может доходить до 1 м. Ледяной покров на озерах устанавливается в середине октября, прибрежные участки начинают оттаивать в середине или в конце апреля, продолжительностью около месяца. Полностью лед сходит во второй половине мая. Нивальный пояс (от 3,500 м) скал, снежников и ледников – пояс аккумуляции влаги. Даже в нижней части этого пояса средне-июльские температуры не превышают +4,+7^{o}С, средне-январские опускаются до -22^{o}С.

Дно озера блюдцевидное, сглаженное. Глубоководная зона несколько смещена к северной части акватории. Восточная часть мелководна, постепенное нарастание глубины до 4-5 м наблюдается на участке в 7-8 км от истока реки Сон-Куль, а на расстоянии 10-11 км от истока глубины достигают 10-12 м. Рельеф дна западной части отличается резким понижением уже на первых 200 м от уреза воды. На юго-востоке тектонические поднятия «пропилено» водами озера. Из него вытекает единственная река Кажырты, расходы которой в период интенсивного снеготаяния составляют 3-5 м^3 /с, в остальное время они незначительны. Поверхность озерно-аллювиальной равнины расчленена слабо, что обуславливает весьма слабый дренаж подземных вод (глубина расчленения поверхности редко превышает 0.8-0.1 м).

Бассейн Сон-Куля характеризуется слабо развитой сетью поверхностных водотоков и наличием значительного подземного стока. Всего в пределах Сон-Кульских сыртов насчитывается 45 водно-эрозионных врезов, понижений, логов, саев, ручьев и речек, по которым в озеро может поступать вода. Почти вся речная сеть в бассейне озера является временно действующей. Относительно насыщенной она бывает лишь в периоды снеготаяния и дождей. Доносит свои воды до озера в виде постоянного руслового стока только 4 речки: Кум-Бель, Ак-Таш, Таш-Добо и Кара-Кече. Котловина содержит большие запасы подземных вод. На побережье озера в пределах озерно-болотной равнины заболоченные участки загрязнены остатками гниющей растительности. Все естественные выходы подземных вод используются для водоснабжения летних пастбищ Сонкульской впадины.

В настоящее время амплитуда колебания уровня воды регулируется порогом вытекающей реки, в связи с чем она не превышает 100-150 см. Максимальные ее расходы имеют, как правило, смешанное происхождение от дождевых и талых вод при доминирующей роли последних. Период межени приходится на холодное время года, когда процессы таяния затухают, и речной сток формируется за счет подземных вод. Межень характеризуется относительно устойчивым и небольшим расходом воды. Многолетняя средняя мутность воды рек составляет 100-2560 г/м$^{3.}$

Юго-восточная часть озера (его площадь 36,449 га), относится к Каратал-Жапырыкскому государственному заповеднику, который был создан в 1994 году для сохранения уникальных природных комплексов, редких и исчезающих видов животных и растений Внутреннего Тянь-Шаня. Расположен на территориях Нарынского, Ак-Талинского, Кочкорского и Ат-Башинского районов Нарынской области. Территория заповедника состоит из 3 удаленных друг от друга участков.

Сон-Кульский участок – общая площадь 36,869 га, из них акватория 27,961.8 га, суша – 8,907.2 га. Участок находится в 110 км от административного центра заповедника г. Нарын. Координаты: Сон-Куль 41º 54″ и 41º 46″ с.ш., 75º 02″ и 75º 19″ в.д. От г. Нарын до оз. Сон-Куль имеется автодорога с 2-мя перевалами Жон-Блак (2,700 м) и Тескей-Торпо (3,030 м), а из Акталинского района – перевал Молдо (3,050 м), со стороны Кочкорского района через перевал Калмак-Ашуу (3,400 м), со стороны Джумгальского района – Кара-кече (3,432 м). С ноября до мая автотранспортные сообщения прекращаются из-за выпадения большого количества снега.

По геоботаническому районированию заповедные участки относятся к Азиатской пустынной области, внутренне Тянь-Шанской провинции, Суусамыр – Каракуджурскому округу, Сон-Кульскому району лугово-степному фрагментами сазовому (Сон-Кульский заповедный участок). Средне – Нарынскому округу, Принарынскому – пустынностепному с фрагментами лесово-луговому району (Каратал, Ача-Ташский заповедные участки).

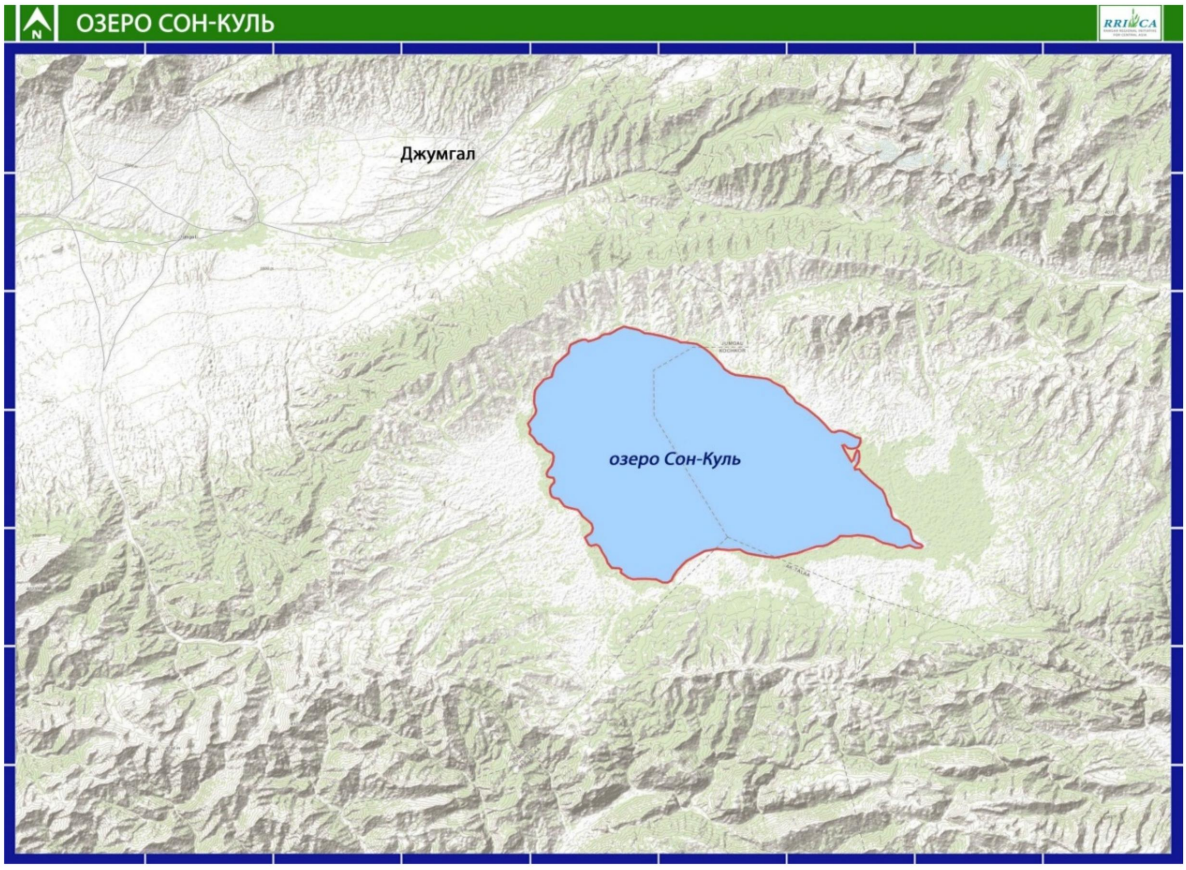

Рис.23. *Локализация ВБУ озеро Сон-Куль и участок Каратал-Жапырыкского заповедника*

В условиях сухого и резко континентального климата высокогорий самое широкое распространение получили криофитные степи, покрывающие древнюю террасу озера Сон-Куль. Для криофитных ассоциаций характерно господство ксерофитных, микротермных дерновинных злаков. Типчаковые степи имеют самое широкое распространение в котловине озера.

В восточной части котловины Сон-Куль распространена болотная растительность. В Центральном Тянь-Шане болота больше распространены в высокогорье, чем в низкогорье. Наиболее значительные массивы моховых и осоково-моховых болот встречаются в восточной части озера Сон-Куль. В восточной части озера Сон-Куль побережье занято ассоциациями *Carex pamirensis*, которые обрамляют озеро. Сразу от уреза воды начинаются топкие, труднопроходимые болота, состоящие исключительно из зеленых мхов (*Aulacominum palustre, Bryum ventricosum и др.*). Дальше от берега, на более возвышенных местах ближе к склонам гор, моховые болота сменяются осоково-моховыми (*Polytrichum juniperinum, Tortula ruralis и др.*). И значительная доля участия принадлежит осокам (*Carex melanantha, C.oxyleuca и др.*). Еще дальше от озера на более возвышенных местах осоково-моховые болота сменяются мохово-кобрезиево-осоковыми кочковатыми болотами (*Carex melanantha, C.Oxyleuca, C. Stenocarpa Cobresia capilliformis*).

Увеличение поголовья скота у местного населения приграничных районов и бессистемное использование пастбищ привели к увеличению участков сорных растений. В буферных зонах происходит смена господствующих в прошлом естественных типичных злаковых, осоковых растений на другие – неупотребляемые скотом.

Список птиц, отмеченных на Сон-Куле, насчитывает 131 вид, из которых 34 вида гнездится, еще вероятно гнездование 3 видов. Еще 11 видов гнездятся в окрестностях и используют территорию, прилегающую к озеру как кормовые стации. 17 видов птиц, обитающих на Сон-Куле, занесены в Красную книгу Кыргызской Республики (2005).

Рис.24. *Восточный берег озера Сон-Куль (фото А.Т. Давлетбакова)*

Рис.25. *Восточный берег озера Сон-Куль, гнездовая колония чаек (фото И.В. Турковского)*

Экосистемные услуги

Водно-болотные экосистемы играют исключительно важную роль в экологической и экономической стабильности района. Большая часть рассматриваемого ВБУ используется под пастбища. Продуктивно используются земли для выращивания скота, молоко и мясо занимают ведущие позиции благодаря наличию больших площадей пастбищ. Конина также занимает свое место среди продуктов на рынке, поскольку большое количество лошадей используются в разных направлениях сельскохозяйственной деятельности. Правда, увеличение поголовья скота у местного населения и бессистемное использование пастбищ привело к росту площадей с сорной растительностью. В буферных зонах происходит смена господствующих в прошлом естественных типичных злаковых, осоковых растений на иные неупотребляемые скотом растения. Тем не менее, состояние растительности для подобных территорий считается удовлетворительным, несмотря на то, что на большинстве участков наблюдается значительный несанкционированный выпас скота. Учитывая, что территория заповедника находится в густонаселенных районах, предотвратить заход скота на его территорию крайне затруднительно.

Для обслуживания туристов развивается соответствующая инфраструктура, в которую вовлечена значительная часть местного населения. Котловина озера традиционно используется жителями прилегающих районов для проведения различных культурных мероприятий и праздников. Сон-Куль имеет высокий

туристический потенциал для развития, которому способствуют следующие факторы: мало затронутая человеческой деятельностью природа высокогорного озера, чистый воздух, культура, обычаи и в целом образ жизни местных общин. Традиционный уклад жизни местных людей, национальная юрта со своим убранством представляют особый интерес у иностранных посетителей.

Регион включен в комплексные туристические маршруты Великого шелкового пути. Здесь одно из благоприятных мест для развития экологического туризма. Это достопримечательные объекты ландшафтов, представляющие большой интерес у туристов. Сон-Куль открыт для посещения в летнее время с мая по сентябрь, наибольшее количество посетителей приходится на июль-август.

Для местных жителей, принимающих туристов, существуют ряд преимуществ: финансовый доход, повышение уровня образования, возможность одновременно вести традиционную хозяйственную деятельность. На прилегающей к озеру территории практикуется отгонное животноводство, скотоводы появляются в конце мая и откочевывают к концу октября, в основном выпасают овец и лошадей, в меньшей степени коров и яков. Развито производство кумыса, используемого не только для собственного потребления, но и для продажи.

В прошлом веке в водоемы Кыргызстана вселили более десятка чужеродных видов рыб. Были зарыблены прежде безрыбные озера Сон-Куль и Чатыр-Куль. Некоторые из них стали промысловыми, хотя общий улов незначителен. Ежегодно в Сон-Куле вылавливается до 40-50 т. рыбы различных видов. Вне территории заповедного участка рыбный промысел ведет Сон-Кульское рыболовное хозяйство при Департаменте рыбного хозяйства Министерства сельского хозяйства Кыргызской Республики. Промысловое значение имеют два вида интродуцированных рыб – сиг-лудога и пелядь. Продукция в виде свежей рыбы поставляется на внутренний рынок.

Мнение эксперта

Как показали исследования, население не в полной мере осведомлено о ВБУ, его значении и роли. Уровень экологических знаний населения пока низок. Одной из важнейших задач является привлечение местного населения к сотрудничеству в деле охраны природы. В заповеднике не хватает литературы, мало методических разработок по ведению работы с местными общинами. Необходимо усилить работу по экопросвещению, создать библиотеку. Это позволит наладить устойчивую планомерную работу с местными общинами и общественностью в целом, привлекать ее к активной поддержке деятельности заповедника, находить новые формы взаимодействия. Специальной программы по туризму нет, но для информирования местного населения желательно создание буклетов о ВБУ региона. Особенно полезны будут плакаты и буклеты для школьников.

Местные сообщества

Численность населения на 2016 год по Нарынской области составляла 227.5 человек. Основными видами деятельности для населения являются животноводство, народный промысел, обслуживание туристов. Рыбоводческие и фермерские хозяйства занимаются выловом рыбы. Выпускаемая продукция – рыба свежая, охлажденная.

При организации Каратал-Жапырыкского заказника в 1971 году была допущена ошибка: горные гуси, основные места гнездования которых расположены в заповедной зоне, после вывода птенцов откочевывают за ее пределы. Основные места кормежек для горных гусей находятся у озера на южном и западном его берегах. Здесь же располагаются основные места линьки взрослых гусей. Это упущение привело к тому, что в наиболее уязвимые периоды своей жизни горные гуси находятся за пределами охраняемой территории.

В результате интродукции рыбы в озере существенно уменьшились запасы беспозвоночных гидробионтов, служивших основной пищей для водно-болотных птиц. Использование сетей для рыбного промысла привело к значительному сокращению подводной высшей растительности. И если до промыслового лова рыбы все дно озера было покрыто зарослями водорослей, достигавшими нескольких метров, то к настоящему периоду сохранились лишь небольшие участки подводной растительности. Это значительно сократило кормовые ресурсы для водно-болотных птиц. Интродукция рыбы привела, с одной стороны, к увеличению числа рыбоядных видов птиц (чомга, большой баклан, серая цапля, чайка хохотунья и черноголовый хохотун). С другой стороны, сократились запасы водных беспозвоночных, служивших основным кормом для черношейной и красношейной поганок и собиравшихся на линьку уток, численность которых сократилась. Лов рыбы в летний период также приводит к гибели водно-болотных птиц, путающихся в сетях.

Широко распространен незаконный вылов рыбы. Кроме этого, практикуется отлов птенцов линяющих птиц. Присутствие на озере многочисленных плавательных средств, не имеющих государственной регистрациию. Высокая концентрации скота ведет к истощению пастбищ и деградации растительности. Это способствует ветровой и водной эрозии, изменению видового состава растительности. Под копытами домашних животных гибнут кладки птиц и птенцы. Расположенные на берегу озера за пределами заповедной территории чабанские стойбища лишают возможности горных гусей выходить на берег для кормежки.

В летний период на Сон-Кульском «джайлоо» (летние пастбища) в животноводческих и туристических целях с начала мая по октябрь месяцы пребывают жители Джумгальского, Кочкорского, Акталинского и Нарынского районов, занимающиеся животноводством: разведением лошадей, крупного и мелкого рогатого скота. Посторонних землепользователей на территории заповедного участка нет. За пределами буферно-приграничной территории около 200 чабанов крестьянских хозяйств из Кочкорского, Нарынского и Акталинского районов занимаются скотоводством.

Ценность ВБУ для местного населения

Сон-Куль обеспечивает условия для развития рыболовства, скотоводства, отдыха и туризма. В целях развития рационального использования пастбищ создаются пастбищные комитеты. В отдаленных сельских районах организуются пункты переработки продукции животноводства и растениеводства – картофель, капуста, огурцы и другие овощи. Проводится обучение местного населения агротехническим навыкам и природосберегающим технологиям, например, энергосберегающим. Тем не менее, из-за продолжающейся деградации земель способность экосистем предоставлять товары и услуги населению уменьшается.

В научно-исследовательском плане ведется работа по созданию реестров и базы данных, направленных на сохранение знаний, связанных с использованием естественных красителей при производстве войлочных изделий. Ведется работа по разведению яков на высокогорных пастбищах и местной горной породы лошади на основе традиционного опыта и знаний. Возрождаются традиции бережного использования пастбищ. Местными энтузиастами начато разведение древней кыргызской породы собаки – тайгана.

Кроме того, территория Сон-Куль является носителем части культурного наследия, например, памятников, оставшихся от войск Манаса («Таш Тулга») («Девять очагов»). Это связано с историческими и духовными ценностями, представляет собой источник эстетического и художественного вдохновения, содержат в себе бесценные археологические свидетельства, формируют основу важных местных традиций социального, экономического и культурного характера.

Ценность угодий участники социологического опроса оценили как источник доходов – 53%, источник воды – 53%, место охраны животных и растений – 46%, местообитание и миграция птиц – 46%, источник пищи – 28%, место охоты и рыболовства – 21%, и место отдыха населения – 54%.

Оценка состояния ВБУ

В различных своих частях озеро Сон-Куль обеспечено территориальной охраной не одинаково. Данный факт особенно тревожит в связи с существующей практикой хищнического вылова рыбы. В то же время, общественными и научными организациями ведется активная работа по обоснованию репрезентативной сети ООПТ в этом районе. Прежде всего, следует рассматривать задачу проведения системной инвентаризации всех компонентов биоразнообразия Сон-Куля с точки зрения значимости для сохранения его целостности, поддержания водного баланса и системы гидрологического регулирования. Целенаправленные действия должны быть предприняты для сохранения популяций горных гусей, мигрирующих птиц, согласования основных мероприятий по сохранению в период гнездования. Социологический опрос местного населения показал, что наибольшее положительное влияние на ВБУ оказывают туризм – 46%, а отрицательное – добыча полезных ископаемых – 31%, опустынивание – 28%, строительство новых предприятий – 29%.

Экологический туризм

Общее количество туристов в 2016 году, посетивших Сон-Куль, составило 270.000 человек. На северном берегу имеются юрточные городки 5-ти туристических фирм. На южном берегу также имеются юрточные городки 3-х турфирм. Разработаны пешие экологические маршруты, автомобильные, мото- и вело-маршруты. Организуется показ национальных игр, например, скачки на лошадях, кок бору (козлодрание), кыз кумай (догнать девушку) и др. Туристам также демонстрируют сбор и разбор древнего жилища кочевников – юрты. Местные искусницы изготавливают и реализуют изделия из войлока. Альтернативными видами деятельности для населения служит обслуживание туристов. Оно второе по величине после Иссык-Куля. У туристов есть пара месяцев, чтобы посетить Сон-Куль: с сентября по июнь озеро покрыто льдом. Именно сюда чабаны пригоняют

скот, устанавливают юрты. Эти места с давних времен используются как джайлоо, о чем свидетельствуют наскальные изображения.

Рис.26. *Юрточный городок для туристов на озере Сон-Куль (фото А.Т. Давлетбакова)*

Выводы по работе с местным населением

Как показал анкетный опрос, местное население заинтересовано в получении экологических знаний. Поэтому одной из важнейших задач является привлечение его к сотрудничеству по охране ВБУ. В заповеднике мало литературы, методических разработок по ведению работы с местными общинами. Необходимо усилить работу по экопросвещению, создать библиотеку. Это позволит наладить планомерную работу с населением, общественностью, привлекать ее к активной поддержке деятельности заповедника, находить новые формы взаимодействия с населением, воспитывать у них бережное сознательное отношение к природе.

Для информирования местного населения, проживающего на или вблизи ВБУ, желательно создание буклетов. Особенно полезны будут плакаты и буклеты для школьников.

Результаты опроса местного населения показали, что особого внимания требует пропагандистская работа с жителями соседних с ними заповедников или национальных парков. Нужно уделять больше внимания улучшению отношений с местными жителями, принимать меры для обеспечения поддержки ВБУ с их стороны. Необходимо разработать на системном уровне программу развития контактов с местным населением и средствами массовой информации, чтобы обеспечить местную и государственную поддержку заповедному делу. Эта программа могла бы включать: контакты со средствами массовой информации; информирование общества и просветительскую работу с населением; организацию

ознакомления посетителей с заповедными объектами; природоохранную пропаганду; издательскую деятельность. Персонал ООПТ, в данном случае – Каратал-Жапырыкского государственного заповедника, должен быть обучен методам распространения информации, ведению природоохранной пропаганды и подготовки материалов для средств массовой информации. Цель этой деятельности заключается в том, чтобы убедить население в необходимости охраны водно-болотных угодий, разъяснить ему, как это сделать, получить поддержку от местных жителей и создать обстановку постоянного беспокойства за заповедное дело.

Как показали опросные данные, проводится недостаточная работа с местным населением. Выяснилось, что многие имеют лишь поверхностные знания о ВБУ. Необходимо вести систематическое изучение эффективности пропагандистской деятельности на базе охраняемой природной территории, в состав которой входит ВБУ. Местное сообщество должно играть большую роль в их управлении. Целью пропаганды должно быть воспитание у них чувства ответственности за ВБУ, и чем более доступны будут им знания, чем активнее будут они вовлечены в процесс.

Можно взять за пример, как это делается в ряде зарубежных национальных парках (например, Йеллоустонский национальный парк): план работы парка на следующий месяц вывешивать в определенном месте, а также распространять среди местного населения при помощи пресс-релизов. Каждый имеет право внести свои предложения. Это способствует взаимопониманию администрации заповедного объекта и местного населения. Желательно привлекать местных жителей к охране заповедной территории, научной работе, обслуживанию экологических троп.

> ПУ Каратал-Жапырыкского государственного заповедника утвержден 24 июня 2016 года. №01-9/173.

Основными целями являются: сохранение уникальных, пресноводных горных озер, богатый генофонд биоразнообразия, травянистые экосистемы среднегорья и высокогорья – места обитания редких и эндемичных видов, поддержание естественных процессов природной экосистемы, восстановление участков, подвергшихся в прошлом пастбищной депрессии, обеспечение естественного воспроизводства и восстановление популяции горного гуся, тяньшанского архара Карелина, проведение мониторинга успешности управления биоразнообразием по состоянию индикаторных видов и сообществ, содействие повышению уровня информированности и просвещения населения по вопросам биоразнообразия с тем, чтобы обеспечить поддержку и участие местного сообщества в осуществлении задач управления.

На всех участках заповедника нет буферной зоны, ведется интенсивный выпас скота, активная хозяйственная деятельность. Это приводит к дисбалансу экосистемы заповедной территории. Непосредственно к заповеднику примыкает Нарынский лесхоз. Плохо осуществляется патрулирование территории и контроль браконьерства. Вблизи с зоной ядра участка Каратал, где проходят миграция тяньшанского архара Карелина, осуществляется рубка леса, что отрицательно влияет и приносит непоправимый ущерб фауне и флоре. Несмотря на введение моратория на озере Сон-Куль ведется лов рыбы на моторных лодках. Этот фактор

беспокойства отрицательно сказывается на гнездовании горного гуся. Продолжительные засухи и наличие травянистого покрова в засушливые годы способствуют возникновению пожаров.

Управление заповедником сталкивается с рядом проблем:

- *Нечеткое выделение первостепенных объектов управления, отсутствие планирования управления по отдельным объектам. Современное состояние первоочередных объектов сохранения растительного и животного мира заповедника известно недостаточно. Существует потребность в ранжировании объектов сохранения и определения групп и видов, существованию которых в заповеднике ничто не угрожает.*

- *Следует определить виды и сообщества, которым угрожают те или иные обстоятельства и по которым нужно разработать специальные меры охраны. Эти исследования нужны для конкретизации управления биоразнообразием, что позволит выделить наиболее ценные участки, где возможна их комплексная охрана, а также определить периоды года, наиболее значимые для размножения видов.*

- *Неукомплектованность штата квалифицированными специалистами и отсутствие повышения квалификации, низкий уровень коммуникационных сетей: нет связи между сотрудниками внутри и за пределами заповедника.*

- *Недостаточность кордонов для сезонного и круглогодичного патрулирования. Слабое бюджетное финансирование научных исследований. Снижение качества научной работы, отток высококвалифицированных научных кадров из-за тяжелого материального и социального положения заповедника (низкая зарплата, отсутствие обмундирования, оборудования и снаряжения, надлежащей инфраструктуры и т.д.).*

- *Отсутствие противопожарного оборудования и инвентаря.*

- *Недостаток навыков у персонала при работе с населением по вопросам охраны природы заповедника в существующей экономической ситуации.*

- *Существующие панно и аншлаги устарели и долгое время не обновлялись. Многие из них не соответствуют требуемым нормам (установлены в неположенных местах, для изготовления использована некачественная краска и некачественный материал). Местное сообщество извлекает только небольшую выгоду от создания заповедника из-за ограниченного использования природных ресурсов.*

В перспективе для обеспечения стабильного существования угодий и неистощительного природопользования предстоит решить ряд проблем и задач: **(1)** Совершенствование нормативной базы, обеспечивающей сохранение ВБУ. **(2)**

Изучение и регулирование рекреационной нагрузки, что стало значимо в последние годы. Предполагается, что ее удастся решить в рамках обеспечения функционирования биосферного резервата при участии штата охраны Караталь-Жапырыкского заповедника. **(3)** Территория ВБУ не должна быть местом браконьерского лова рыбы. Основным направлением деятельности должны стать охрана и эффективное регулирование использования природных ресурсов. Для этого необходим соответствующий уровень государственного финансирования, поэтому проблема не может быть решена на уровне области.

Кроме того, одной из проблем существования ВБУ необходимо признать отсутствие комплексного мониторинга этих территорий, их функционального зонирования и планов устойчивого использования. На состояние угодья и успех гнездования водных и околоводных птиц негативное влияние оказывают: пожары; нерегулируемый выпас, который вызывает деградацию растительных сообществ и водоемов, а также гибель диких животных от беспривязных собак, использование сетевого лова рыбы; высокий уровень браконьерства; отстраненность местного населения от решения проблем.

На основании проведенного анализа состояния ВБУ в качестве наиболее важных элементов в ПУ выделены: основные направления и проблемы инвентаризации биоразнообразия, необходимость создания централизованной системы экологического мониторинга, проведение функционального зонирования территории с учетом ее природоохранного и хозяйственного значения, пропаганда идей охраны водно-болотных угодий и вовлечение в систему управления угодьем хозяйствующих субъектов и местного населения, разработка плана сотрудничества с международными организациями.

ПУ представляет собой совокупность научного изучения территории и интерпретации полученных результатов в виде конкретных рекомендаций по практическому использованию каждого природного комплекса. В него включены характеристики особенностей территории, описание ценных и находящихся под угрозой уничтожения экосистем, анализ их устойчивости, место заповедника в системе охраняемых территорий региона, анализ культурных и социально-экономических особенностей территории. Определены цели функционирования охраняемой природной территории, задачи по обеспечению режима устойчивого природопользования. План управления согласован с ГАООСЛХ при Правительстве КР.

Просветительской работой заповедника охватываются различные слои населения, преимущественно молодежь. Основные формы и методы просветительской деятельности следующие: ежегодное участие в международной природоохранной акции "Марш парков"; ежегодные олимпиады и викторины среди школьников на лучшего знатока флоры и фауны заповедника; конкурсы и выставки детского рисунка и др. Каждый год сотрудниками заповедника ко Дню водно-болотных угодий проводятся работы на озерах Сон-Куль, Чатыр-Куль по очистке территорий от бытового мусора совместно с местным населением. В рамках акции «Марш парков» осуществляются посадка саженцев на территориях школ приграничных к заповеднику селах, конкурсы на лучшие рисунки, лучшие сочинения на экологические темы, викторины, игры, экскурсии в заповедник.

Учитывая опыт прошлых лет и изменившиеся социально-экономические условия, необходимо создать музей природы для повышения информированности населения, туристов и других посетителей о богатой и уникальной природе заповедника, повышения экологических знаний среди населения, привлечения его к участию в природоохранной деятельности, проведения соответствующих занятий, тренингов. В заповеднике не хватает литературы, мало методических разработок по ведению работ с местными общинами. Работники заповедника столкнулись с тем обстоятельством, что опыт, информация не накапливается. Нет места, где можно было бы проводить регулярные занятия с населением, куда могли бы приходить посетители и получать необходимую информацию о заповеднике.

Рекомендации

Прежде всего, следует провести системную инвентаризацию всего биоразнообразия Сон-Куль с точки зрения разработки мер по его сохранению, а также поддержания ВБУ как системы гидрологического регулирования и сохранения функциональной целостности всей экосистемы. Масштабные мероприятия должны быть предприняты для сохранения популяций и местообитаний гнездящихся и мигрирующих птиц.

Кроме этого, необходимо:

- *обеспечение нормативно-правовой базы на региональном, национальном и международном уровнях*
- *согласование и проведение единой экологической политики*
- *разработка и выполнение специализированных программ сохранения редких видов*
- *обоснование и реализация модельных проектов по устойчивому развитию района, природопользованию и сохранению биоразнообразия*
- *организация кампаний по экологическому образованию и просвещению, инициативы по установлению связей с общественностью и повышению осведомленности населения*
- *восстановление естественных экосистем на подвергшихся хозяйственному воздействию территориях*
- *обеспечение естественного воспроизводства и восстановления основного объекта сохранения – популяции горного гуся и архара Карелина, а также других объектов*

Исходя из существующих угроз, для осуществления управления ресурсами в заповеднике необходимо: восстановление естественной растительности на деградированных участках; создание базы данных, поскольку все данные, касающиеся биоразнообразия ВБУ разрозненны, не унифицированы, их доступность ограничена. Это затрудняет использование имеющейся информации и ее

дальнейшее накопление. Традиционные способы сбора и хранения информации не удовлетворяют современным требованиям по управлению биоразнообразием и ВБУ в целом. База данных для управления ВБУ должна быть адаптирована для сбора и представления следующей информации: фаунистическая и флористическая; тематические карты, данные мониторинга, сведения о решениях и мероприятиях по управлению, путям миграции и перемещения внутри и за пределами заповедника, количество изымаемых браконьерами животных и влияние на состояние популяции, ведение «Летописи природы», метеорологические и фенологические наблюдения.

3.2.3. Озеро Чатыр-Куль

Название	*Озеро Чатыр-Куль*
Дата занесения в Рамсарский список	*8 ноября 2005 г.*
Отношение к ООПТ	*Каратал-Жапырыкский государственный природный заповедник*
IBA	*KG 1588*
Площадь	*16,100 га*
Координаты	*40°22″ и 40°32″ с.ш. 75°52″ и 75°71″в.д.*
Административная принадлежность	*Ат-Башинский район Нарынской области*

Краткое описание

Чатыр-Куль расположен в западной части Ак-Сайской долины, на высоте 3,530 м. Площадь акватории – 161 км^2, длина озера – 23 км, ширина – 18 км, глубина – до 19 м. Озеро обрамлено хребтами Ат-Баши на севере и Торугарт-Тоо на юге. Берега, по большей части пологи отстоят от подножий хребтов на 3-6 км. Общая площадь заповедника – 22,344 га, в том числе акватории – 16,100 га, суша – 6,244 га.

Чатыр-Кульский участок (40°22″ и 40°32″ с.ш. 75°52″ и 75°71″в.д.) Каратал-Жапырыкского заповедника находится в 250 км, от его администрации в г. Нарын. От г. Нарын имеется автодорога с 2-мя перевалами Сары-Бель (2,500 м) и Туз-Бель (3,500 м), автотранспортное сообщение круглый год.

Для Чатыр-Кульской котловины в целом характерен рельеф слабо расчлененной озерно-речной аккумулятивной равнины. Дно озера имеет бугристо-ямочное строение. Берега, состоящие из 6 террас, в основном низкие на юге и востоке, преимущественно, болотистые. Но в северной части, где скалы подступают почти вплотную к урезу воды, берега высокие, имеют вид абразионных уступов. Грунты представлены светло-серыми и желтоватыми карбонатными суглинками с большим содержанием органических составляющих. В темно-серых (до черных) илах более глубоких слоев заметно содержание сероводорода.

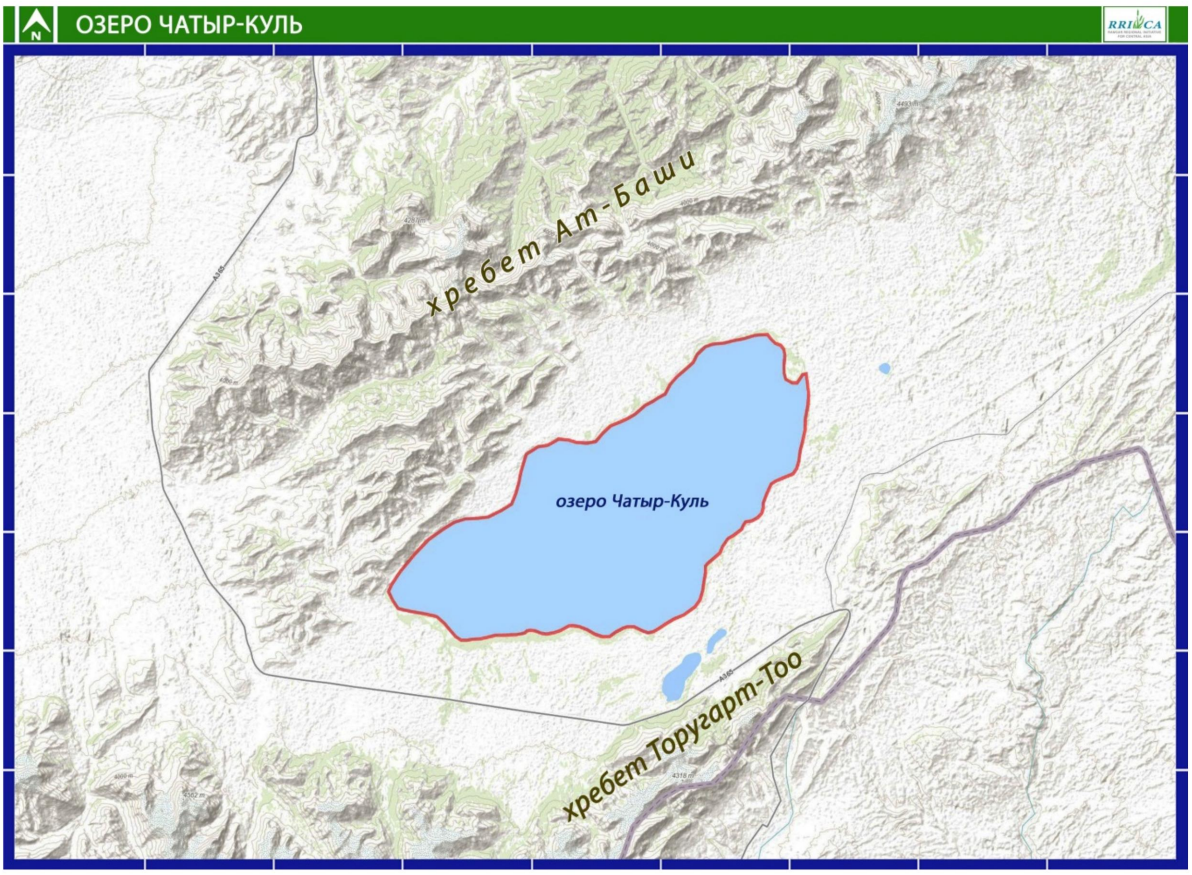

Рис.27. *Локализация ВБУ озеро Чатыр-Куль и Каратал-Жапырыкский заповедник в системе биосферной территории Чатыр-Кель*

Воды озера отличаются низкой минерализацией, относящейся к хлоридно-гидрокарбонатно-натриево-магниевому типу. Общая минерализация вод в пределах 0.5-1.0 г/л. Цвет воды желтовато-зеленый, прозрачность до 4 м, соленость 2%. Температура воды летом 10^0С, на глубине 0.6 м – до 4.4^0С. Водный баланс Чатыр-Куля отрицательный за счет значительного испарения с водной поверхности. Вода отличается кислородным дефицитом, особенно на глубине более 10 м. Замерзает озеро в октябре, вскрывается в конце апреля. Мощность льда 0.25-1.5 м.

Из-за незначительного развития современного оледенения в горах, речная сеть развита слабо. В озеро впадает 41 небольшая речка, наиболее крупные из них: Кара-Суу – длина 17 км, Кара-Тай – 12 км и другие, но постоянный водоток имеет только река Кек-Аргын – 19 км. Зимой русла речек промерзают до дна. В юго-восточной части озера множество минеральных источников.

По геоботаническому районированию территория относится к Азиатской пустынной области, внутренне Тянь-Шанской провинции, Ак-Сай – Верхненарынскому округу, Чатыр-Куль, Ак-Сайскому лугово-степному району.

Аридная растительность. Пустыни. Это криоаридные варианты пустынь, характерны вблизи озера и приурочены к террасам и прилегающим адырам. Травостой разрежен. Проективное покрытие составляет 15-20%. На поверхности почв выцветы солей. Здесь с высоким обилием встречается *Salsola collina*. Вместе с ней произрастают *Hordeum brevisubulatum, Potentilla hololeucum, Festuca kryloviana,*

Artemisia viridis, Taraxacum syrotum, Draba sybamrlex, Oxytropis pulvinata. Более широко распространены полынные пустыни: крупные массивы полынников (*Artemisia rhodantha*) имеются вблизи озера. Из степных злаков характерны *Festuca kryloviana, Stipa sublessiliflora, S.Purpurea* (центральноазиатские виды), *Poa litvinoviana*; из осоковых – *Carex stenocarpa*; из разнотравья – *Potentilla moorcroftii, Androsace sericea, Dracocepalum pausenii.*

Растительность высокогорных степей не отличается той динамичностью, какая характерна для низкогорных и среднегорных степей. Здесь наиболее часто доминируют *Festuca kryloviana* и *Puccinella Hackelliana*. Бескильницевые степи (*Puccinella Hackelliana*) формируются на глинистых и засоленных почвах, приходя в непосредственное соприкосновение с высокогорными типчаково-птилагростисовыми степями, а местами полынными пустынями с участками голой засоленной почвы. Флористический состав небогат, исчисляется десятками видов и мало специфичен, так как виды, образующие его, встречаются и в других сообществах высокогорий.

Гумидная растительность. Болота. В юго-восточной части озера большую площадь занимают топкие труднопроходимые болотистые места. Болота в этих местах кочковатые, на кочках растут различные осоки, переплетенные зелеными мхами. Кроме них здесь встречаются *Festuca tianschanica*, *Primula algida*, *Leontopodium ochroleucum*, *Colpodium altaicus* и др. На западе от озера – на ровных сыртовых пространствах встречаются болота, но они больших площадей не занимают. Они приурочены к поймам рек, имеют также кочковатый характер, на кочках растут осоки, зеленые мхи и некоторые виды двудольных растений, в межбугровых пространствах встречаются *Myriophyllum spicatum*, *Potamogeton pectini formis*, *Ranunculus natans* и др.

Криофильные подушечники распределены неравномерно: в западной и южной частях Чатыр-Кульских сыртов. Мощный эдификатор криофильных подушечников представляет *Dryadantha tetranda*. Подушки его достигают 150-170 см длины и более 100 см ширины, а высота не превышает 5-10 см. Под подушками формируются торфянистые альпийские луговые или высокогорные полигональные тундровидные торфянистые почвы.

Древесно-кустарниковая растительность в лесо-луго-степном поясе, в основном, из ели Шренка, арчи туркестанской, барбариса разноножкового, караганы гривистой и жимолости Карелина. В северо-западной части котловины распространены высокогорные злаковые степи.

Для северной части характерны злаково-солянковые сообщества, а в восточной – широко распространены злаковые высокогорные степи. Флористический состав ассоциаций беден, травостой низкорослый (6-15 см). В южной части котловины значительные площади занимают разнотравно-злаковые степи. По сравнению с восточной частью флористический состав сообществ богатый.

Чатыр-Куль является основным местом обитания и скоплений тяньшанской популяции горных гусей (*Eulabeia indica*). Вместе с тем, озеро расположено на пролетном пути других водно-болотных птиц. Фауна рыб бедна. В реке Кек-Аргын водятся тяньшанский голец и такой редкий эндемик как осман Северцова.

Рис.28. *Гнездо горного гуся (Eulabeia indica) с кладкой на озере Чатыр-Куль (фото А.Т. Давлетбакова)*

Рис.29. *Места гнездовий горного гуся (Eulabeia indica) на озере Чатыр-Куль (фото А.Т. Давлетбакова)*

Экосистемные услуги

Озеро Чатыр-Куль расположено между хребтами Ат-Баши и Торугарт-Тоо на высоте 3,530 м. Находясь высоко в горах, озеро оправдывает свое название – «небесное озеро», является третьим по величине озером в Кыргызстане. Однако, береговые участки болотистые и малопригодны для остановки туристов. Недалеко от озера в юго-восточной части бьется подземный лечебный минеральный источник – нарзан, местные жители и туристы приезжают сюда за лечебной водой.

Рис. 30. *Южное побережье озера Чатыр-Куль (фото А.Т. Давлетбакова)*

К потенциальным выгодам для местного населения можно отнести**:** рост привлекательности земель в экологически чистых зонах для обустройства оздоровительных и туристических объектов, привлечение дополнительных доходов и инвестиций за счет развития экологического туризма, расширение возможностей занятости местного населения, получение грантов на сохранение биоразнообразия.

Местные сообщества

Численность населения на 2016 г. по Нарынской области составила 227.5 тыс. чел. ВБУ Чатыр-Куль обеспечивает условия для развития скотоводства, но постоянное население отсутствует. В теплый период года население – это скотоводы. Развита сеть дорог, обеспечивающих проезд автомобильного транспорта круглый год. На прилегающей к озеру территории практикуется отгонное животноводство. В основном выпасают овец и лошадей, в меньшей степени коров.

Ценность ВБУ для местного населения

Имеет место производство кумыса, используемого для собственного потребления и продажи. В летний период на озере все большее развитие приобретает туризм, хотя развит еще недостаточно. Для туризма отсутствует соответствующая инфраструктура, в которую могла бы быть вовлечена значительная часть местного населения. Территория традиционно используется жителями прилегающих районов для проведения различных культурных мероприятий и праздников.

Веским аргументом является то, что оно осталось практически единственным высокогорным озером не только в Кыргызстане, но и в Центрально-Азиатском регионе, почти не затронутым антропогенным воздействием (за исключением проложенной вдоль берега автодороги, соединяющей Кыргызстан с Китаем). В силу суровости высокогорья ВБУ чрезвычайно уязвимо и беззащитно перед хозяйственной деятельностью человека, ее реабилитация займет не один десяток лет.

Ценность угодий участники социологического опроса оценили как места миграций птиц (84%), места охраны представителей биоразнообразия (61%), источника воды (61%) и пищи (23%), источника доходов (60%), места отдыха для людей (14%), место охоты и рыболовства (7%). ВБУ сохраняются не только как местообитания птиц и других компонентов биоразнообразия, но и как резервуары воды, продуктивные экосистемы, регуляторы водного режима и климата. Территория, прилежащая Чатыр-Кулю, используется и как пастбище.

Оценка состояния ВБУ

Анализ результатов опроса жителей показал, что большинство опрошенных считают, что наибольшее положительное влияние на ВБУ оказывает туризм 48%, отрицательное действие связано со строительством новых предприятий – 80%, добычей полезных ископаемых – 70%, заилением – 52%.

По мнению респондентов, на заповедном участке довольно часто проводятся мероприятия по очистке берегов – 95%, кроме того, 55% отметило, что за последние 10 лет произошли положительные изменения. Хорошо ведется егерская охрана, со стороны государства уделяется внимание охране биоразнообразия. Часто вопросы охраны ВБУ освещаются в средствах массовой информации. Как показали наши исследования, местное население хотело бы получать больше информации.

Экологический туризм

Чатыр-Куль, также как и Сон-Куль, имеет туристический потенциал для развития, чему способствуют следующие факторы: мало затронутая человеческой деятельностью природа высокогорного озера, чистый воздух, культура и обычаи местного населения. Чатыр-Куль является одним из благоприятных мест для развития туризма – ознакомления с местными достопримечательностями, бытом и играми кочевников, историческими памятниками и др. Озеро находится на туристическом маршруте Великого Шелкового Пути, что обуславливает его включение в туристические маршруты международного уровня, однако сервис и инфраструктура для экотуризма остаются на слабом уровне.

Выводы по работе с местным населением

Все опрошенные респонденты, так или иначе, проявляют интерес к вопросам о ВБУ. Соответственно звучат и предложения желающих получать как можно больше информации от специалистов. Как показали исследования, население, проживающее в небольших отдаленных деревнях и поселках, находится в сфере малого влияния распространенных средств массовой информации – радио, телевидения, интернет. В связи с этим для работы с ним рекомендуются иные каналы коммуникаций – беседы со специалистами-экологами, учеными, подготовка кадров, выпуск красочных плакатов и буклетов на национальном языке, публикация статей в национальных газетах, съемка и показ фильмов.

Рис.31. *Таш-Рабат – одно из мест для посещения по туристической программе Великий шелковый путь (фото А.Т. Давлетбакова)*

Особого внимания требует пропагандистская работа с местными жителями. Нужно уделять больше внимания улучшению отношений с ними, принимать меры для обеспечения поддержки ВБУ с их стороны. Необходимо разработать на системном уровне программу развития контактов с местным населением и средствами массовой информации, чтобы обеспечить местную и государственную поддержку заповедному делу. Эта программа могла бы включать: контакты со средствами массовой информации; информирование общества и просветительскую работу с населением; организацию ознакомления посетителей с заповедными объектами; природоохранную пропаганду; издательскую деятельность. Персонал ООПТ должен быть обучен способам распространения материалов, ведению соответствующей пропаганды и подготовки информации для СМИ. Цель этой деятельности заключается в том, чтобы местное население прониклось необходимостью охраны ВБУ, разъяснить ему, как это сделать, получить поддержку от местных органов власти, создать обстановку ответственности.

Как показали опросные данные, пока работа с местным населением проводится не на должном уровне, многие имеют лишь поверхностные знания о ВБУ. Необходимо вести систематическое изучение эффективности пропагандистской деятельности на базе охраняемых природных территорий. Люди должны играть большую роль в управлении ВБУ. Целью пропаганды должно быть воспитание у них чувства единства и ответственности за ООПТ. Желательно привлекать местных жителей к охране заповедной территории и к научной работе, обслуживанию экологических троп. Несомненно, что создание единой системы мониторинга и правильного управления популяциями водоплавающих птиц позволит не только лучше знать о современном положении ВБУ, но и активно влиять на решение вопросов его регулирования и охраны.

ПУ Каратал-Жапырыкского государственного заповедника утвержден 24.06.16. №01-9/173, участок оз. Чатыр-Куль.

Основными целями являются: сохранение в естественном состоянии уникального, пресноводного горного озера, травянистые экосистемы высокогорья – места обитания редких и эндемичных видов, восстановление участков, подвергшихся в прошлом пастбищной депрессии, обеспечение естественного воспроизводства и восстановление популяции горного гуся, памирского архара Марко Поло, ведение мониторинга биоразнообразия, особенно ключевых видов и их сообществ.

На Чатыр-Кульском участке заповедника пока не проведено зонирование, поэтому ведется неконтролируемый выпас скота. Тем не менее, оз. Чатыр-Куль наименее подвержено антропогенному фактору в связи с болотистой береговой зоной, и это положительно сказывается на гнездящихся и летующих водоплавающих птицах. На оз. Чатыр-Куль сохраняется еще гнездящаяся популяция горных гусей, которая насчитывает не более 50 пар.

Выполнение ПУ сталкивается с рядом проблем:

- *современное состояние первоочередных объектов сохранения растительного и животного мира заповедника известно недостаточно*
- *не определены виды и сообщества, которым угрожают те или иные обстоятельства и по которым нужно разработать специальные меры охраны*
- *не развита коммуникационная сеть: нет связи между сотрудниками внутри и за пределами охраняемой территории*
- *отсутствуют кордоны для сезонного и круглогодичного патрулирования, которое происходит спонтанно*
- *слабое бюджетное финансирование научных исследований*
- *отсутствие противопожарного оборудования и инвентаря*
- *не проводятся биотехнические мероприятия по поддержанию жизнедеятельности диких животных*
- *существующие панно и аншлаги устарели и не обновляются. Многие из них не соответствуют требуемым нормам (установлены в неположенных местах, для изготовления использована некачественная краска и некачественный материал);*
- *местное сообщество извлекает только небольшую выгоду от создания заповедника из-за ограниченного использования природных ресурсов*
- *слабая работа с населением по вопросам охраны природы заповедника*

- *отсутствие комплексного мониторинга, функционального зонирования и норм устойчивого использования*

На состояние ВБУ негативное влияние оказывают нерегулируемый выпас, который вызывает деградацию растительных сообществ, гибель диких животных от беспривязных собак, высокий уровень браконьерства. Предстоит решить ряд задач: совершенствование нормативной базы, обеспечивающей сохранение ВБУ, борьба с браконьерством, особенно в отношении водоплавающих птиц и копытных животных.

Мнение эксперта

Одной из важнейших задач Каратал-Жапырыкского государственного заповедника, а именно на озере Чатыр-Куль, является привлечение местного населения к сотрудничеству в деле охраны природы. Сотрудниками заповедника проводятся работы по экологическому просвещению. В рамках акции «Марш парков и заповедников» организовываются семинары, круглые столы, выставки, лекции, беседы, показ слайдов, видеофильмов, альбомов о водно-болотных угодьях и задачах по их сохранению, ежегодные олимпиады и викторины среди школьников; конкурсы и выставки детского рисунка. Учитывая опыт прошлых лет и изменившиеся социально-экономические условия, необходимо создать музей природы для повышения информированности населения, туристов и других посетителей о природе заповедника, повышения экологических знаний среди населения, привлечение его к участию в природоохранной деятельности, проведение занятий, тренингов. В заповеднике не хватает литературы и методических разработок по проведению работы с местными общинами.

Рекомендации

В первую очередь, необходимы: усиление нормативно-правовой базы; разработка и выполнение специализированных программ сохранения редких видов – горного гуся, лебедя-кликуна, барана Марко Поло и др.; организация кампаний по экологическому образованию, инициативы по установлению связей с общественностью и пограничниками, их просвещению и повышению осведомленности. Кроме того, необходимо построить искусственные острова как дополнительные места гнездования горных гусей.

Для осуществления управления ресурсами также необходимо: восстановление естественной растительности на деградированных участках; создание базы данных и ее доступность для заинтересованных сторон. Традиционные способы сбора и хранения информации не удовлетворяют современным требованиям по управлению биоразнообразием и ВБУ в целом. Решение проблем упирается в недостаточное государственное финансирование: как основной деятельности заповедника, так и конкретных мероприятий по сохранению ВБУ.

3.3. Туркменистан

3.3.1. Залив Туркменбаши

Название	*залив Туркменбаши*
Дата занесения в Рамсарский список	*3 июля 2009 г.*
Отношение к ООПТ	*Хазарский государственный природный заповедник (с 1968 г.)*
IBA	*TM 006*
Площадь	*267,124 га*
Координаты	*39°47'47″ & 53°21'70″*
Административная принадлежность	*Туркменбашинский этрап и г. Туркменбаши Балканского велаята*

Краткое описание

ВБУ охватывает всю акваторию и побережье залива Туркменбаши (Восточный Каспий). 192,337 га (или 72%) от общей площади ВБУ занимает северный участок Хазарского государственного природного заповедника *(Рис.32)*.

Климатические условия, глубина и рельеф дна, а также рельеф и характер берегов, их извилистость – все в комплексе обуславливает особенности гидрологического режима. Береговая линия уреза воды непостоянна, характеризуется большой изменчивостью и зависит от колебаний уровня моря. Динамика этой линии происходит под влиянием взаимодействия эрозионных и эоловых процессов берега и сгонно-нагонных ветровых явлений, несмотря на то, что Красноводская коса защищает залив от штормовых северо-западных ветров. Развитию больших волн препятствует изрезанность берегов и наличие островов (Осушные – большие и малые, Дагада и другие мелкие).

Обилие тепла способствует прогреву воды, что отражается на ее плотности. Под влиянием неравномерного распределения плотности воды существуют конвекционные течения, направленные в сторону большей плотности, то есть с открытого моря в заливы. Плотность воды в свою очередь зависит от температуры и солености. Таким образом, в мелководных заливах ВБУ создаются местные круговые течения с невысокими скоростями (до 12 см/сек). В заливе эти течения вызывают заиливание судоходного канала, соединяющего порт с открытым морем. Глубоководные части, накапливая летнее тепло, сильно влияют на распределение температур зимой. Рельеф дна сказывается на режиме волнения и течений моря и перемешивании глубинных вод. Больших величин достигает испарение.

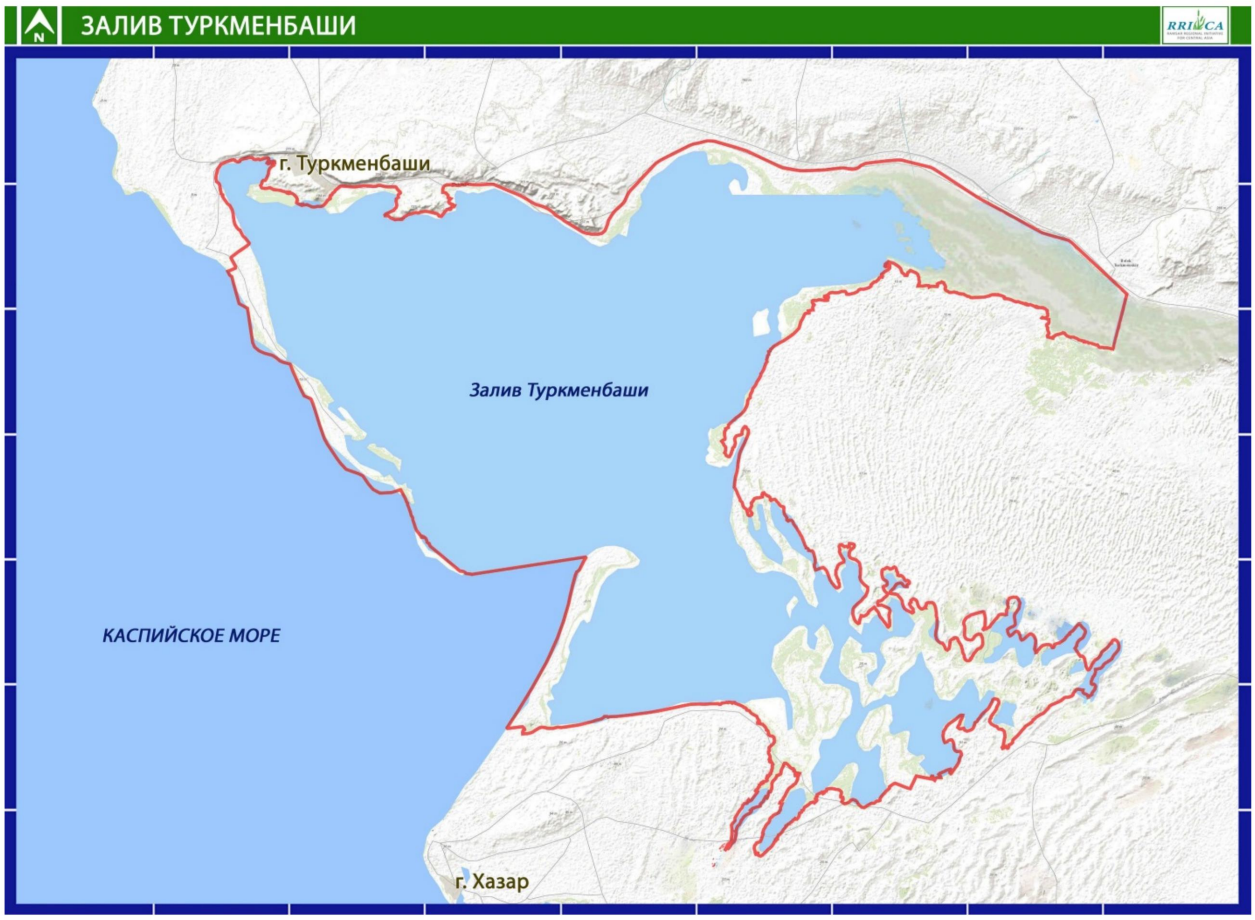

Рис.32. *Локализация ВБУ Залив Туркменбаши на Восточном Каспии*

По характеру колебаний уровня Каспийского моря, а стало быть, и ВБУ, различают многолетние, годовые и сгонно-нагонные. Многолетний ход средних годовых колебаний уровня характеризуется некоторым чередованием периодов с низким и высоким уровнем, однако с 1869 г. наблюдалось его неуклонное падение, особенно усилившееся после 1932 г. В 1956 г. уровень моря был ниже максимального 2.94 м, причем 2.18 м относится к последним десятилетиям. Возможно, это объясняется общим потеплением климата, усилившим испарение, а также зарегулированием стока большинства впадающих в Каспийское море рек. Минимальных отметок его уровень достиг в конце 1960 гг. Кроме многолетних колебаний, наблюдаются годовые, или сезонные изменения уровня, при которых его максимальные отметки наблюдаются летом, а минимальные зимой. Средняя амплитуда годовых колебаний составляет 25-30 см, а в отдельные годы 40-50 см и даже 55 см.

Северо-западные ветры создают в заливе нагоны, способные кратковременно повышать уровень воды на 0.6-0.7 м. При этом возникает ее сгон от северного берега, компенсирующийся за счет притока из открытого моря. Сильные восточные и юго-восточные ветры являются сгонными для мелкой восточной части ВБУ, в связи с этим здесь развита широкая осушка, соединяющая с сушей острова Дагада и Бакланада. При этом амплитуда колебаний может достигать 1.0-1.5 м.

Температурный режим воды имеет выраженный годовой ход. Образование ледового «сала», а затем льда происходило за все годы наблюдений, начиная с 1968 г.

Экстремально холодные зимы повторялись в 1971/72 гг. и 2007/08 гг. Максимальная толщина льда в заливах достигала 28 см.

Наибольшая глубина залива 11 м, вблизи островов Осушные, а по трассе судоходного канала отдельные впадины достигают глубин 7-8 м., в Северно-Челекенском заливе – до 6 м, а в Балханском и Михайловском заливах не более 2.0-2.5 м (вне сгонно-нагонных периодов).

Донные отложения в основном представлены ракушечным и оолитовым песком, карбонатность которого достигает 90-96%, широко распространена ракуша, причем нередко в чистом, промытом виде. Пологий материковый склон покрыт песчаным илом, а его карбонатность составляет 50%.

Территория ВБУ в климатическом отношении находится в пустынной южно-туранской области субтропического пояса. Ее расположение в сравнительно низких широтах определяет высокую температуру воздуха, способствующую накоплению тепла в море, расход которого в холодное время года заметно смягчает температурный режим всего района: климат типично-континентальный с большими амплитудами суточных и сезонных температур, с малым количеством осадков при обилии солнечного света. Число дней в году со средней суточной температурой выше 20^{o}C составляет 140, а ниже минус 10^{o}C колеблется от 0 до 10 дней. Длительность безморозного периода 240-270 дней. Средняя дата последних весенних заморозков – 21 марта, а первых осенних – 11 декабря.

Для района, в целом, характерна маловетреная погода с резкими усилениями ветра до 15-18 м/сек. Преобладающими направлениями в течение года являются NW (27%) и ZO (18%), затем N (15%) и O (14%). В холодное время года господствуют ZO (35%) и Z (21%) ветры. Весной и летом преобладает NW (34%) направление, а осенью, наряду с NW (23%) направлением, господствует и ZO (20%). Восточные ветры штормового характера наблюдаются в зимние месяцы и связаны с вторжениями арктического воздуха на Каспий и смещением южного циклона через Южный Каспий, а летом – с взаимодействием области пониженного давления над районами Центральной Азией. Снежный покров неустойчив, бывают годы, когда он отсутствует совсем. В периоды после подъема уровня моря заметно увеличивается летняя влажность воздуха. В начале 1970 гг. она колебалась от 50 до 65%, с конца 1990 гг. нередко достигала 80-90% и более.

Биоразнообразие

ВБУ расположено в зоне аридных пустынь, набор местообитаний сухопутных участков не отличается заметным разнообразием. С севера прибрежная часть залива представлена чинками и горными элементами осадочного и кристаллического строения, что обеспечивает заметные различия в биотопах. На территории произрастают 528 видов высших растений, относящиеся к 79 семействам и 293 родам. По количеству видов выделяются семейства *Poaceae* – 60 видов, *Asteraceae* – 62, *Chenopodiaceae* – 53, *Fabaceae* – 48, *Brassicaceae* – 43 вида. Остальные семействах представлены от 1 до 37 видами.

Залегание толщи лессовидных осадков на дне, обуславливает развитие обильного и разнообразного зоо- и фитобентоса, а также водной цветковой растительности и соответствующей фауны позвоночных животных. По берегам скапливаются наносы

илистых, ракушечниковых и песчаных отложений, а также выбросы растительных и других органических остатков, удобряющих почвы полуострова. В таких местах произрастают солянки, редкие полыни и гребенщики.

Источники пресной воды отсутствуют, за исключением дождевых осадков и конденсации влаги туманов и росы. Суровые условия существования позволяют обитать на полуострове небольшому числу мелких и средних видов животных: арахнидам, насекомым, мелким ящуркам и каспийским гекконам, песчаным эфам, мышевидным грызунам, ежам, рукокрылым и лисам. Обилие водяных ужей объясняется наличием хороших убежищ и изобилием в прибрежных водах бычков, служащих для них основным объектом питания. Появление тюленей и их выход на побережье наблюдается очень редко (острова Осушные). Из птиц, на побережье обитают домовые сычи, каменная (кеклик) и пустынная куропатки, хохлатые жаворонки. В небольшом количестве гнездятся обыкновенная пустельга, разные виды жаворонков и каменок. Список мигрирующих и зимующих птиц гораздо богаче и насчитывает более 150 видов, включая и зимующих у побережья водоплавающих и водно-болотных птиц.

-

Рис.33. *Северо-Восточная часть залива Туркменбаши, стаи лебедей на зимовке (фото Э.А. Рустамова)*

Береговая зона отличается заметным разнообразием с хорошим развитием различных растительных ассоциаций. Постоянные источники пресной воды здесь отсутствуют. Тем не менее, животный мир разнообразен: мокрицы, многоножки, клещи, паукообразные, сотни видов насекомых, включая закаспийскую медведицу мрачную, занесенную в Красную книгу Туркменистана (2011). Среднеазиатские черепахи, разные гекконы и ящурки, круглоголовки, два вида полозов, стрела-змея, песчаная эфа, водяной уж – это примеры встречающихся здесь рептилий. Из млекопитающих – длинноиглый и ушастый ежи, нетопыри-карлики и стрелоухи,

приходящие в суровые зимы к более теплому побережью волки. Постоянные обитатели по берегам – лисица, шакал, ласка, изредка степной хорь и перевязки, а также очень редко – заяц-толай, дикобраз, степной кот и каракал. Из грызунов – тонкопалый и желтый суслики, тушканчики Северцова и малый, серая крыса, домовая мышь, серый хомячок, большая, краснохвостая, полуденная и редко тамарисковая песчанки, обыкновенная слепушонка.

Список орнитофауны насчитывает более 300 видов. На гнездовье встречаются стервятник, курганник, обыкновенная пустельга, авдотка, ходулочник, малый, морской и большеклювый зуйки, чернобрюхий рябок, сизый голубь, домовый сыч, черный и белобрюхий стрижи, золотистая и зеленая щурки, удод. Воробьеобразные представлены семействами: жаворонковые, славковые, сорокопутовые, дроздовые, скворцовые, вьюрковые, овсянковые. На островах, кроме перечисленных выше, гнездятся чомги, морские голубки, крачки (чайконосая, пестроносая, речная и малая), большой баклан, серебристая чайка. В населенных пунктах буферной зоны гнездятся сизый голубь, кольчатая и малая горлицы, деревенская и городская ласточки, домовые и индийские воробьи.

Заповедные острова Осушные, располагавшиеся в западной части ВБУ, в недавнем прошлом были репродуктивным центром для летней орнитофауны Хазарского заповедника. При слабом разнообразии растительных ассоциаций и почти полном отсутствии мелких беспозвоночных и позвоночных животных (за исключением водяных ужей и тюленей), на островах существовали многотысячные колонии чайковых. За время миграций и на зимовках – в бухтах и на мелководьях островов регистрировано более 200 видов птиц, численность некоторых из них составляет десятки тысяч особей. Когда уровень моря поднялся, острова размыло, в настоящее время из-за очередной регрессии моря острова появились вновь, но пока на них отсутствуют растительность и колониальные гнездовья. Функцию Осушных в какой-то мере выполняют новые острова в Балханском заливе, в северо-восточной части ВБУ, но режим их охраны оставляет желать лучшего, особенно в гнездовой период.

Законодательная поддержка

Вопрос охраны ВБУ рассматривается и поддерживается рядом национальных законов и международных законодательных инструментов: законы Туркменистана «О рыболовстве и сохранении водных биоресурсов» (2011 г.), «Об особо охраняемых природных территориях» (2012 г.), «О растительном мире» (2012 г.), «О животном мире» (2013 г.), «Об охране природы» (2014 г.), Ратификацией Меджлисом Туркменистана Рамсарской конвенции (2008), а также протоколами к Международной Рамочной конвенции ООН по защите морской среды Каспийского моря, а именно Протокол по сохранению биоразнообразия (*Ст.3 Сфера применения),* Протокол по защите Каспийского моря от загрязнения из наземных источников и в результате осуществляемой на суше деятельности (*Статья 4 Общие обязательства*), протокол по оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС) (Приложение II).

Экосистемные услуги

Все виды основных услуг и выгод, которые предоставляет ВБУ (вода – морская и опресненная, рыба, птица, туризм, охота и рыбалка) являются жизненно

необходимыми для местных сообществ. Прямое использование биологических ресурсов, даже вне заповедной акватории и территории суши, осуществляется под контролем со стороны Межведомственной комиссии Туркменистана по вопросам Каспийского моря (которая координирует хозяйственную и природоохранную деятельность в туркменском секторе Каспия, включая выполнение Национального Каспийского Плана Действий (НКПД), охрану окружающей среды и его биологических ресурсов, подготовку предложений и рекомендаций по совершенствованию национального законодательства, касающегося деятельности в туркменском секторе Каспийского моря и на его побережье, в том числе выполнение Тегеранской конвенции), Государственного предприятия по вопросам Каспийского моря при Президенте Туркменистана, Государственного комитета по охране окружающей среды и земельным ресурсам в лице Хазарского заповедника и Службы «Хазарэкоконтроля», Государственного комитета рыбного хозяйства в лице Госрыбоохраны Туркменистана.

Городское и сельское население использует морепродукты и охотничьих животных, в первую очередь птиц, на соседних с ВБУ участках севернее г. Туркменбаши и южнее г. Хазар, т.е. уже в Южно-Челекенском заливе, где существуют приписные охотугодья. Получаемую рыбную продукцию местные жители используют сами и реализовывают на рынках. В отношении воды, г. Туркменбаши берет ее в заливе не только для бытовых нужд, но и для порта, ТКНПЗ и других предприятий. Кроме опреснителей морской воды водоснабжение города идет за счет крупных водопроводов с «материка».

ВБУ используется научным отделом Хазарского государственного заповедника, а также общеобразовательными школами г. Туркменбаши в просветительско-воспитательных и учебно-познавательных целях *(Рис.34).* Ежегодно школьники принимают участие в международной природоохранной акции «Марш парков» *(Рис.35)*, которую организуют городская администрация совместно с Хазарским заповедником. Школьники во время субботников, как правило, вывозят мусор, собранный по берегам ВБУ.

Рис.34. *Проведение Дня птиц (фото Э.А. Рустамова)*

Рис.35. *Учащиеся г. Туркменбаши на берегу ВБУ в день акции «Марш парков» (фото Э.А. Рустамова)*

Местные сообщества и инфраструктура

В северо-восточной части залива находится город-порт Туркменбаши с населением около 80 тыс. жителей. Среди других населенных пунктов на побережье ВБУ и около него – поселки Кенар и Янгаджа. В составе города Туркменбаши два этрапа (административных района) – Аваза (9,660 га) и Кенар (7,262 га). В первый этрап входят национальная туристическая зона «Аваза» с международным аэропортом и примыкающими небольшими жилыми районами, а во второй – основная часть самого города и пос. Кенар, где находится комплекс нефтехранилищ. В северо-восточной части города расположены градообразующие предприятия – нефтеперерабатывающий завод (ТКНПЗ) и тепловая электростанция.

В 2014 году началось строительство международного морского порта Туркменбаши. Общая площадь порта составит почти 1.5 млн. кв. м. В его комплекс войдут погрузочный терминал, терминал сыпучих грузов, а также судостроительный и судоремонтный заводы. Кроме строительства причальных сооружений предусмотрены объекты береговой инфраструктуры. Проект разработан в соответствии с международным стандартом «Зеленый порт» (Green port), предусматривающим в каждом терминале установку биоочистных комплексов. А в целях предотвращения попадания в морскую среду инвазивных организмов и патогенов, балластные воды до их сброса будут обрабатываться и дезинфицироваться непосредственно на судах.

Хазарский государственный природный заповедник находится в центре развития Каспийской прибрежной зоны Туркменистана, имеет большое число заинтересованных сторон *(Рис.37)*, что требует соблюдения всех пунктов плана управления *(см. ниже)*. Так, тот же ТКНПЗ считается одной из заинтересованных

сторон, поскольку является основным потенциальным загрязнителем не только ВБУ, но и прибрежной зоны всей центральной части туркменского сектора Каспия.

Рис.36. *Вид на г. Туркменбаши со стороны залива (фото Э.А. Рустамова)*

Ценность ВБУ для местного населения

Местное население может выполнять ключевую роль в развитии экологического туризма вокруг ВБУ. Поэтому пользователи ресурсов из соответствующих населенных пунктов являются важными заинтересованными сторонами. Например, Туркменохотрыболовсоюз – единственная общественная организация, предоставляющая частным лицам лицензии на ведение охоты, и должен являться партнером заповедника в работе с пользователями птицей и рыбой.

Городские и сельские административные органы, а также Хазарский заповедник заинтересованы в устойчивости биологических ресурсов и всей экосистемы ВБУ. Население поселков, особенно небольших, вокруг ВБУ и заповедника имеет прямую зависимость от биологических ресурсов, включая рыбу и пролетно-зимующих птиц. Хотя охота разрешена только в приписных охотугодьях вне территории ВБУ и заповедника, существует большая вероятность несанкционированного использования ресурсов биоразнообразия в заповедной территории.

Оценка состояния ВБУ

Упомянутый выше завод (ТКНПЗ) имеет на противоположной – восточной окраине города – в пос. Кенар нефтеналивной терминал на полуострове Уфра, берег которого являются непосредственной границей ВБУ. Увеличение транспорта нефти и газа, связанное с быстрым развитием отрасли в регионе, является, при несоблюдении норм транспортировки, потенциальной угрозой экосистеме Хазарского заповедника как Рамсарского угодья.

Рис.37. *Встреча представителей заинтересованных сторон с администрацией Хазарского заповедника (фото А.С. Вейисова)*

Служба «Хазарэкоконтроль» является ключевой фигурой в мониторинге состояния экологии морского побережья в туркменском секторе Каспия. Организация обладает лабораториями и полевым потенциалом в мониторинге экологического состояния прибрежных вод и береговой зоны, включая территорию ВБУ. Поэтому эта структура – ключевой партнер в мониторинге за состоянием экосистемы с точки зрения угрозы загрязнения.

Мнение эксперта

Развитие научных исследований в заповеднике невозможно без привлечения академической базы и высших учебных заведений страны. Кроме того, учебные заведения способны обеспечить кадрами для работы в заповеднике. Проведение совместных исследований, предоставление территории заповедника и ВБУ для ведения соответствующих научных исследований (учеты, наблюдения и т.п.) повысят их научный уровень в заповеднике. Школьным Клубом любителей птиц проводились День мигрирующих птиц по программе АЕВА, Международный день наблюдений за птицами *(Рис.38)*, День орнитолога, велась большая работа по пропаганде охраны птиц и других компонентов биоразнообразия на данном ВБУ. Местные нефтяные компании почти не вовлекаются в природоохранную деятельность, хотя при соответствующей работе с представителями нефтедобывающих компаний в регионе заповедник имеет большой потенциал для организации совместных природоохранных мероприятий, включая мониторинг биоразнообразия и состояния экосистем.

Экологический туризм

Администрация Балканского велаята (административно-территориальная единица масштаба области) должна играть ключевую роль в соблюдении требований о Хазарском государственном природном заповеднике и Рамсарском ВБУ, а также в

обеспечении экологически чистого состояния прибрежной зоны Каспия, в поддержании устойчивости экосистем региона. Она напрямую заинтересована в создании и развитии национальной туристической зоны «Аваза», как и хякимлик (мэрия) г. Туркменбаши, отвечающий за развитие зоны «Аваза». А это включает в себя усиление экологического туризма не только на участках, граничащих с заповедником, но и всей территории ВБУ.

Рис.38. *Учащиеся Клуба любителей птиц г. Туркменбаши (фото Э.А. Рустамова)*

Национальная туристическая зона «Аваза» – это современный город-курорт, расположенный в 4 км от западной границы ВБУ и в 12 км от г. Туркменбаши *(Рис.39).* В летний сезон Авазу посещают туристы со всего Туркменистана и иностранные туристы. Количество одновременно отдыхающих в Авазе может доходить до 4,000 человек. Здесь уже построено более 20 отелей из 60 запланированных, имеется 6 коттеджных комплексов, 7 оздоровительных центров, 2 яхт-клуба, а также сеть ресторанов и кафе, в основном, расположенных вдоль искусственного канала длиной 7 км. Продолжается строительство семейных коттеджей и вилл, спортивных и развлекательных комплексов, международного пресс-центра и т.п.

Рис.39. *Национальная туристическая зона «Аваза» (фото: TDH)*

Выводы по работе с местным населением

Согласно Постановлению Президента Туркменистана, ежегодно (с 2007 г.) 12 августа в Национальной туристической зоне Аваза проводится Международный день Каспия. В этой акции участвуют все заинтересованные стороны, включая представителей прикаспийских государств, международных организаций, а также общественность.

Цель мероприятия - привлечь внимание общественности к проблемам Каспийского моря, оказание им практической помощи в повышении экологического образования, воспитания, осведомленности и просвещения населения, формирование экологической культуры. Данное мероприятие широко освещается в СМИ на национальном уровне.

По результатам опроса респондентов ценность ВБУ определяется, главным образом, как место охраны биоразнообразия (73%), как местообитание для пролетно-зимующих птиц (61%) и лишь потом как территория туризма (40%). Респондентами отмечено, что за последние несколько лет понизился уровень воды в Каспии. Наибольшее положительное влияние на ВБУ оказывают заповедник (84%) и развитие Национальной туристической зоны Аваза (65%), отрицательное – разработка карьера у пос. Кенар (88%), производственные и бытовые стоки (77%) и браконьерство (63%).

К сожалению, отдыхающие в Авазе пока очень слабо вовлекаются в экологический туризм, в бердвотчинг или фотоохоту. Поэтому администрация Хазарского заповедника и местный бизнес должны быть заинтересованы в обеспечении инвестициями и финансированием проектов по развитию путей использования экологических выгод и услуг, включая развитие экологического и сельского туризма на территориях, граничащих с ВБУ.

Мнение эксперта

Местная администрация напрямую заинтересована в деятельности Хазарского государственного природного заповедника. В соответствии с Законом Туркменистана «Об особо охраняемых природных территориях», объявление соответствующей территории государственным природным заповедником влечет за собой изъятие соответствующих земельных участков (водных объектов) у их пользователей и владельцев в порядке, установленном законодательством Туркменистана, которые предоставляются в бессрочное пользование заповеднику. Таким образом, Хазарский государственный природный заповедник, а вместе с ним Рамсарское ВБУ, будучи одной из разновидностей особо охраняемых природных территорий, а также сам залив Туркменбаши, являются территорией, ограниченной для пользования, и на большей его части действует заповедный режим.

Еще один важный аспект: пограничные войска на туркменском секторе Каспия обладают высоким техническим потенциалом для контроля за передвижениями по акватории. Между ними и Хазарским заповедником имеется соглашение о совместной деятельности, которая включает проведение совместных рейдов, мероприятий по осуществлению контроля браконьерства. Это партнер заповедника в обеспечении соблюдения охранного режима на ВБУ. Кроме того, Госрыбоохрана Туркменистана имеет главный офис в г. Туркменбаши, на который возложены функции контроля по устойчивому использованию биоресурсов Каспийского моря,

выдача разрешения на вылов рыбы. Таким образом, Госрыбоохрана является еще одним важным партнером в соблюдения режима охраны и обеспечения законности на ВБУ Туркенбашинского залива.

ПУ разработан в рамках выполнения проекта “Сохранение и устойчивое использование биологического разнообразия мирового значения в Хазарском заповеднике на побережье Каспийского моря” (2006-2010 гг.).

ПУ нацелен на демонстрацию эффективного управления охраняемой территории по сохранению всего биоразнообразия Хазарского государственного природного заповедника, включая ВБУ залив Туркменбаши, которое к тому времени еще не было номинировано, как Рамсарское угодье. ПУ был использован при разработке его номинации в 2009 г.

Основной успех в создании и ведении ПУ этой Рамсарской территории основан на том, что более 70% ее площади занимает Хазарский заповедник, а в его ПУ развернуты и рассмотрены цели, задачи и пути их достижения, что позволяет продолжить реализовывать план и в настоящее время.

Обеспечению реализации ПУ служит следующее:

- *Имеется законодательная база, в соответствии с которой осуществляется охрана территории ВБУ, и система применения мер ответственности за нарушения существующего режима.*

- *Хазарский заповедник имеет офис и зоологический музей. Офис и музей расположены в г. Туркменбаши, легко доступны местным жителям. В его структуре предусмотрен штат по выполнению контрольных, научных и образовательных функций.*

- *Хазарский заповедник имеет базу для продолжения научных исследований. В рамках ведения Летописи природы собираются данные о фенологических явлениях и численности наиболее важных или угрожаемых видов животных и растений. В заповеднике имеется библиотека.*

- *Проведено зонирование территории – в выделенной охранной зоне заповедника имеется возможность проведения образовательных и туристических мероприятий.*

- *Сохранение естественных диких природных комплексов представляет дополнительный привлекательный компонент для развития национальной туристической зоны Аваза, которому придается все большее значение.*

Следует также отметить, что Хазарский заповедник, согласно оценке ГЭФ, имеет статус важнейшей охраняемой природной территории, а также является Ключевой орнитологической территорией BirdLife International (2009) и включен в Список Рамсарских угодий (2009), имеющих международное значение.

Основные задачи и цели, изложенные в ПУ, начиная с 2010 г., реализовывались с разной эффективностью, в том числе:

- *Продолжались мониторинговые исследования водно-болотных птиц в рамках ведения Летописи природы. Это очень важный аспект, поскольку на этой Рамсарской территории мониторинг мигрирующих, зимующих и гнездящихся птиц ведется уже 50 лет, и это одно из очень важных научных достижений. Собираемая научная информация поможет в изучении проблемы влияния изменения климата и адаптации животных к этим изменениям.*

- *В рамках Летописи природы также проводятся исследования видового состава рыб и видов-вселенцев в экосистему Каспийского моря, а также проблем, связанных с каспийским тюленем.*

- *Продолжались работы по защите территории, в том числе, совместные с органами полиции, службы пограничных войск, службой «Хазарэкоконтроль», Туркменским союзом обществ охотников и рыболовов.*

- *Проводились экологические занятия в музее для школьников, студентов и туристов.*

- *Осуществлялись ежегодные акции по очистке берегов со школьниками.*

- *Проходили семинары с другими заинтересованными сторонами и пользователями ресурсов, включая местных рыбаков и охотников.*

- *Семинары по повышению знаний научного состава заповедника, в том числе по проведению учетов водно-болотных птиц.*

Однако в ПУ заложены не только конкретные действия, но и общие подходы по планированию очередных этапов по улучшению и развитию работ по защите и устойчивому использованию территории. Это связано со строительством в зоне туркменского сектора Каспия терминала в пос. Кианлы, международного морского порта и завода по выращиванию молоди осетровых рыб в г. Туркменбаши, дальнейшим развитием (переходом на новую ступень) международного курорта АВАЗА, развитием пограничной и городской инфраструктуры и ростом городского населения. Все это определяет вызов для переработки и развития ПУ, чтобы новый, комплексный подход в системе управления данным ВБУ реализовывался в полной мере.

Рекомендации

При разработке ПУ главной задачей являлся поиск нового подхода к сохранению и управлению природными ресурсами на примере Хазарского заповедника и внедрением его в систему ООПТ Туркменистана. Согласно ПУ, за прошедшие годы был развит потенциал управления Хазарским заповедником и повышена эффективность его природоохранной деятельности. Усилена техническая база заповедника. Сориентирован межведомственный подход на создание интегрированного берегового управления и задач по сохранению биоразнообразия для их внедрения в производственные сектора, окружающие заповедник. Построено информационное поле между администрацией заповедника и местным населением.

В прилегающих к ВБУ населенных пунктах продемонстрированы некоторые модели устойчивого использования биологических ресурсов.

На основании консультаций с руководством Хазарского заповедника и членами Рабочей группы по выполнению требования Рамсарской конвенции в Туркменистане, на ближайшую перспективу сформулированы следующие задачи и мероприятия:

1. Провести уточнение границ и зонирования территории заповедника для обеспечения адекватного управления ею в связи со строительством международного морского порта, изменениями береговой линии, появлением насыпных островов, пограничной и туристической инфраструктуры, и т.д.

2. Развитие системной и комплексной охраны территории, экосистем и видов фауны, особенно, имеющих коммерческое значение, в сотрудничестве с органами полиции, службой пограничных войск, службой «Хазарэкоконтроль» и Туркменохотрыболовсоюзом. На данном этапе могут быть использованы современные методы слежения за территорией, в том числе видеосъемки с летательных аппаратов, привлечение современных систем слежения. Такие совместные работы следует развивать на постоянной основе в виде регулярных рейдов. Большое значение в этих работах будет иметь координация усилий всех заинтересованных ведомств и организаций, что сделает работу более эффективной.

3. При ведении Летописи природы продолжать мониторинг мигрирующих, зимующих и гнездящихся водно-болотных птиц в соответствии с обязательствами в рамках Рамсарской конвенции, КБР и соответствующих соглашений по Каспию. Учеты зимующих водно-болотных птиц являются основой для оценки их ресурсов и планирования допустимых норм изъятия. Таким образом, мониторинг этих птиц является важным международным вкладом в общемировые методологию и базу данных, которые позволяют производить глобальные оценки происходящим изменениям в фауне, особенно, в связи с глобальными климатическими изменениями и возможностями адаптации к ним. Следует сотрудничать с BirdLife International, AEWA, а также Wetlands International – которая является операционной структурой, обеспечивающей научно-методическую составляющую работ по Рамсарской конвенции.
4. Продолжить работы по изучению значения территории как места нагула и размножения коммерчески важных видов рыб. В том числе, следует использовать для этого современные технологии локации и подводной съемки. Для развития этих работ следует привлекать международных экспертов в рамках Конвенции CBD и Каспийской Экологической Программы (КЭП).

5. Особенно важно продолжить развивать научные исследования и не потерять результаты, которые были накоплены за 50 лет. Следует предпринять специальные работы по обработке архивов и использованию их для оценки адаптационной способности экосистем и глобальным тенденциям изменения прибрежных территорий не только туркменского сектора, но и всей акватории Каспия.

6. Развивать сотрудничество с заинтересованными сторонами в эксплуатации ресурсов на прилежащих территориях, в том числе с охотниками. Основание для таких работ было заложено результатами GIZ. В ближайшее время следует планировать продолжение работ совместно с GIZ и Wetlands International. Совместные работы с Туркменрыболовохотсоюзом необходимы для улучшения регулирования добыч (установление разумных квот) и осознания охотниками важности охраны заповедной территории, в том числе для сохранения ресурсов водоплавающей дичи.

7. Развитие возможностей в сфере обеспечения туристического отдыха, в том числе экскурсий на природу, бердвотчинг, фотографирование. Дальнейшее развитие Национальной туристической зоны Аваза открывает уникальную возможность увеличения занятости населения и, как следствие, способствует снижению пресса на природу. Следует организовать курсы по новым формам занятости. Развитие новых форм туризма, связанных с отдыхом на природе, позволит расширить период сезона активного использования Авазы.

8. В заливе Туркменбаши и соседних с ним акваториях туркменского сектора Каспия следует следить за контролем над морскими экосистемами с целью соблюдения необходимых условий для нагула и размножения популяций рыб.

9. Необходимо использовать возможности по активной пропаганде среди всех пользователей ресурсов информации о важности сохранения ВБУ. Следует найти возможности издавать специальные листки (брошюры) с такой информацией, выступать в СМИ, использовать наружную рекламу.

10. Продолжение развития работы по экологическим проектам со школьниками, студентами. Развитие образовательной деятельности музея – особенно интерактивной составляющей.

3.3.2. Зейитское водохранилище им. 15-летия Независимости Туркменистана и Келифские озера

Название	*Зейитское водохранилище им. 15-летия Независимости Туркменистана и Келифские озера*
Отношение к ООПТ	*Келифский заказник Амударьинского государственного заповедника*
IBA	*TM 048*
Площадь	*85,488 га*
Координаты	*37˚31'00˝ & 65˚06'00˝*
Административная принадлежность	*Керкинский и Халачский этрапы Лебапского велаята*

Краткое описание

Типичное ВБУ в условиях пустынь Центральной Азии, искусственно образовавшееся в середине прошлого века в результате заполнения водами Амударьи солончаковых

впадин Келифского Узбоя, на месте которых возникли одноименные озера *(Рис.40).* После их заиления и обмеления, они перестали выполнять роль отстойника амударьинской воды и поэтому в 1980-х гг. было построено другое – самое крупное в Туркменистане водохранилище Зейитское (с 2006 г. – им. 15-летия Независимости Туркменистана), площадью почти 70 тыс. га, куда вода также поступает из Амударьи. Возникла обширная система больших и малых озер и разливов, мелководий, островов и множества стариц и, как следствие, благоприятные условия для гнездования, миграций и зимовки водно-болотных птиц.

ВБУ состоит из двух частей: юго-восточной – большой (вдхр. Зейит) и северо-западной – намного меньшей – мелководной и значительно заросшей влаголюбивой растительностью (Келифские озера) и отдельными полностью заилившимися участками, уже освоенными под посевы. Четвертая часть площади ВБУ находится в границах Келифского заказника Амударьинского заповедника.

Зима умеренно холодная (зона теплых зим), со средней температурой от -2° до +4°, очень редко в отдельные годы до -20°С. Вегетационный период до 240 дней. Прибрежная растительность, в основном, тростниковые заросли при участии гребенщика, акбаша, яндака; в меньшей степени черкез и другие солянки; местами в северо-западной части – лох и туранга; кое-где поля (кормовые культуры). Из водных растений основу составляют рогоз, рдест, водоросли (наяда). На песчаных участках илаково-кыртычный покров с низкорослыми кандымами, реже черкезом и саксаулом.

Это потенциальное Рамсарское угодье, номинация которого запланирована Рабочей группой по Рамсарской конвенции в Туркменистане. Здесь сложился комплекс водно-болотных птиц, гнездящихся и пролетно-зимующих, численность которых в ноябре-январе составляет более 20 тыс. особей (до 25 видов). ВБУ входит в число основных мест зимовок этих птиц в Центральной Азии. Угрожаемые виды – кудрявый пеликан, белоглазый нырок, савка. Доминируют – лысуха, кряква, красноносый нырок, доля их, по многолетним учетам, в среднем составляет, соответственно, 30.7, 21.9 и 14.9%. Содоминирующими (1-10%) видами оказываются свиязь, серая утка, чирок-свистунок, шилохвость, широконоска, красноголовый нырок и хохлатая чернеть, большой и малый бакланы, белолобый и серый гусь и серый журавль. Численность этих птиц в целом, характеризуется выраженной годовой динамикой.

Экосистемные услуги

Водоснабжение прилежащих населенных пунктов, как и полив сельхозугодий на целинных землях – исключительно за счет вод водохранилища и непосредственно Каракумдарьи. Большое значение имеет рыбный промысел, однако рыба вся идет на продажу в города, даже в Ашхабад. В этом промысле местная община большого участия не принимает, рыболовецкие бригады, как правило, приезжие. Местные жители также ловят рыбу *(Рис.41),* а еще получают доход от содержания скота и выращивания овощей и фруктов, охота имеет второстепенное значение.

Рис.40. *Локализация ВБУ Зейитское водохранилище им. 15-летия Независимости Туркменистана и Келифские озера*

Местные сообщества

ВБУ большей своей частью находится в границах Керкинского этрапа (административный район), меньше – в Халачском этрапе Лебапского велаята (область). Оба этрапа имеют сельскохозяйственную ориентацию и планирование. Население первого – более 150 тыс. человек, из которых 25% – в административном центре – г. Керки, расположенном в 50 км от ВБУ. В соседнем Халачском этрапе – около 100 тыс., из них 20% – в поселке городского типа Халач. Непосредственно на берегах два населенных пункта: в центральной части ВБУ, на берегу Каракумдарьи – пос. имени 15-летия Независимости Туркменистана (2 тыс. жителей) (Рис.42), и в западной части – пос. Караметнияз (500 жителей).

Эти населенные пункты возникли как поселки гидростроителей, а в настоящее время их население занято в частном аграрном секторе и животноводстве, в небольшой степени рыболовством и охотой. В 15 км к юго-западу от ВБУ имеется еще один небольшой поселок Ватан, который возник на целинных, недавно освоенных землях. Этот поселок, как и окружающие его сельскохозяйственные угодья, снабжается водой также из водохранилища, но к другим услугам ВБУ жители этого поселка отношения не имеют.

Рис.41. *Любительский лов у пос. им. 15-летия Независимости Туркменистана (фото Э.А. Рустамова)*

Ценность ВБУ для местного населения

Люди не представляют жизни без данного водоема. Респондентами отмечено уменьшение поступающих объемов воды в водохранилище в последние годы, что отрицательно влияет на социально-экономическое состояние местных общин. По их мнению (51%), положительное влияние на уровень жизнь на ВБУ может оказать привлечение местных жителей к работе в рыболовецких бригадах; отрицательно воздействуют заиление (75%), изменение солености и дренаж (79%).

Оценка состояния ВБУ

Потенциальными угрозами для биоразнообразия ВБУ являются: безлимитный круглогодичный вылов рыбы, браконьерство *(Рис.43)* и палы тростника.

Экологический туризм

Отсутствует, что объясняется удаленностью ВБУ от крупных городов. Однако местная администрация заинтересована в развитии туризма, особенно, если он будет приносить доход местным общинам.

Выводы по работе с местным населением

Подавляющее большинство респондентов (93%) считает, что местная община не имеет никаких доходов от ВБУ, поскольку эксплуатация его ресурсов происходит силами других людей и ведомств, без согласования с местной администрацией. Местные жители очень слабо представляют свое участие в организации экологического туризма и оказании соответствующих услуг, поэтому не видят своей роли в этом процессе.

Рис.42. *Выходной створ водохранилища у поселка (впереди справа) им. 15-летия Независимости Туркменистана (фото Э.А. Рустамова)*

Рис.43. *Проверка браконьерских сетей (фото Э.А. Рустамова)*

Комплексный ПУ с учетом особенностей биоразнообразия, как компонента всей экосистемы ВБУ, не разработан. Однако, развитие и управление водоема осуществляется по плану эксплуатации всего Зейитского гидроузла как хозяйственно важного и охраняемого объекта, включая сооружение головной плотины и ее створов, дамбу и ложе водохранилища, соответствующие участки Каракумдарьи, а также прилежащую береговую зону. Этот план предусматривает режимы водоподачи, сезонные ее ритмы, охранные мероприятия, землеустроительные работы.

Рекомендации

После номинации ВБУ в Рамсарский список необходимо разработать План по управлению и устойчивому использованию биологических ресурсов водоема, особенно рыбных запасов и птицы. Пересмотреть границы Келифского государственного заказника: очень важно целиком включить в него водохранилище с соответствующими прибрежными участками, поскольку ВБУ является одним из ключевых мест пролета и зимовок птиц в Центральной Азии, на котором уже более полувека проводится их мониторинг *(Рис.44).*

Рис.44. *Зимний учет водоплавающих птиц на берегу вдхр. Зейит (фото Э.А. Рустамова)*

3.3.3. Озеро Куртли

Название	*Озеро Куртли*
Отношение к ООПТ	*Ключевая орнитологическая территория (с 2009 г.)*
IBA	*TM 028*
Площадь	*1,421 га*
Координаты	*38°01'00″ & 58°22'00″*
Административная принадлежность	*г. Ашхабад*

Краткое описание

Озеро-водохранилище, включая прибрежные участки, расположено в северо-западной части г. Ашхабада. Сам город и его агломерация находятся на предгорной равнине, между горами Копетдаг и Южными Каракумами. Высота над уровнем моря – 210-240 м. Климат с сухим жарким летом и мягкой зимой. Осадков минимум в июле-августе, максимум в марте-апреле. Снежного покрова, за исключением экстремальных зим, почти не бывает. Температура воздуха в январе, в среднем, 0.8°С, в июле +30°С. Безморозный период – 232 дня в году, ясных солнечных дней – 231.

Куртлинское озеро – это потенциальное Рамсарское угодье, номинация которого стоит в плане Рабочей группы по Рамсарской конвенции в Туркменистане, как первый городской «Wetland park» в Центральной Азии. Озеро образовалось в 1963 г. при заполнении урочища Куртли в одноименной впадине водами Каракумского канала (ныне Каракумдарья). Современные размеры озера 5 х 3.7 км, максимальная глубина 7 м, средняя – 4.4 м, протяженность береговой линии 25 км *(Рис. 45 и 46).* Берега пологие, без высоких крутых обрывов, песчаные, местами заболоченные, с тростником, гребенщиком, солянками, в основном, по южному берегу, местами искусственные посадки древесных пород – лох, эльдарская сосна. На мелководьях преобладают рдест и уруть. На прибрежных закрепленных участках эфемеровый покров с разреженными кустарниками – кандым, черкез, астрагал, селин.

ВБУ расположено в зоне пролетного пути вдоль северных предгорий Копетдага. Зимой здесь скапливается более 20 тыс. водоплавающих и околоводных птиц. Наиболее важные – малый баклан, красноносый и красноголовый нырки, хохлатая чернеть, кряква и лысуха. В целом, авифауна включает 17 оседлых видов, 35 прилетно-гнездящихся, 42 пролетно-зимующих и 118 пролетных.

Экосистемные услуги

Озеро использовалось не только как водохранилище по регулированию пропуска вод по каналу, но и как место отдыха горожан: небольшие пляжи, лодочная станция, турбаза и ведомственные дома отдыха (сейчас это все пришло в упадок). Водоем выполняет роль отстойника (на нем действует фильтрационное оборудование) в системе водоснабжения города и прилежащих поселков. Регулируется ВБУ сезонно путем подачи необходимых объемов воды из Каракумдарьи. Охота здесь запрещена, разрешается только любительская рыбная ловля. Для обогащения водоема осуществляется его зарыбление – выпуск мальков промысловых видов (сазан, судак, белый амур, толстолобик).

Местные сообщества

ВБУ находится в границах Ашхабада, который является отдельной административно-территориальной единицей – городом со статусом велаята (области). Население – 900 тыс. человек. Территория ВБУ целиком вошла в городскую черту в 2013 году при административном делении и расширении Ашхабада. К настоящему времени разработан проект по благоустройству этого городского района, направленный на очистку берегов озера и строительству там оздоровительно-спортивных комплексов с соответствующей инфраструктурой: пансионаты, коттеджи, кемпинги, виллы вип-резиденций, спортивные площадки, парки, рестораны и кафе и т.д. По природно-экологическим параметрам и

сервисным услугам в перспективе это станет излюбленным местом отдыха ашхабадцев и других приезжих туристов. Расчетное число отдыхающих при круглогодичном посещении до 200 тыс. человек в год.

Ценность ВБУ для местного населения

Непосредственно на ВБУ постоянно проживающих людей нет, наиболее близкие городские кварталы жилого района Чоганлы находятся в 3 км к юго-востоку. Главная на сегодняшний день ценность водоема – участие в общей системе водоснабжения Ашхабада, а как IBA озеро является местом скоплений водно-болотных птиц во время миграций и зимовок. Как показал анкетный опрос, часть респондентов (38%) сожалеет о том, что оставшаяся еще с 1980-х гг. инфраструктура пришла в упадок, особенно это касается людей старшего поколения. Вместе с тем, большинство молодых респондентов (55%) положительно и с надеждой смотрят на будущую зону отдыха на берегах Куртлинского озера и к тому же уверены, что это не повредит его биоразнообразию, а только усилит природоохранный и эстетический аспекты.

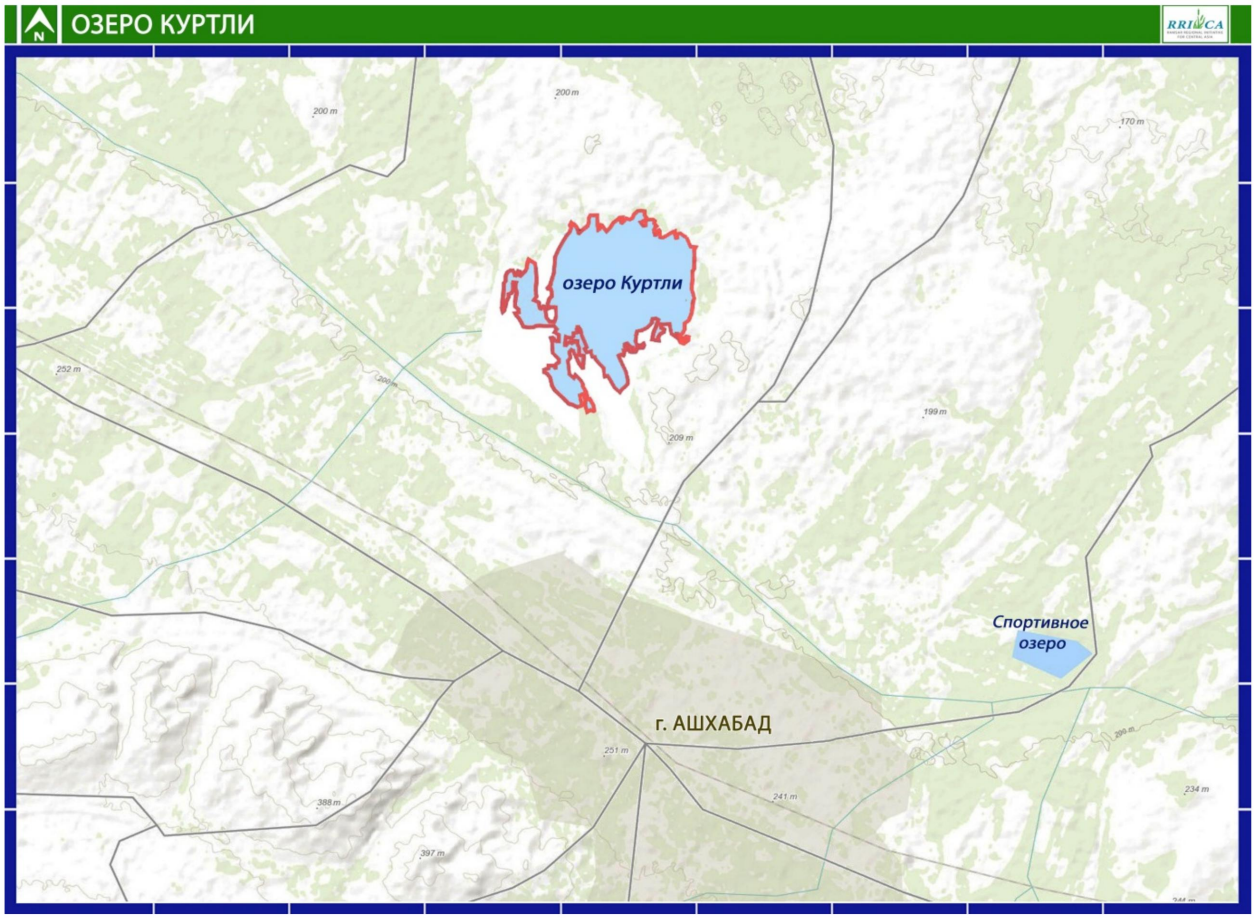

Рис.45. *Локализация ВБУ озеро Куртли*

Всемирный день водно-болотных угодий в 2018 г. прошел под лозунгом «Городские водно-болотные угодья – драгоценные земли, не бесполезные земли». Действительно, каждое ВБУ, в данном случае городское угодье, каким является озеро Куртли, отстаивает и фильтрует загрязненную воду, являясь источником

питьевой воды, улучшает качество воздуха. Озеро Куртли включено в план развития города, и в ближайшем будущем оно в комплексе с прилегающими территориями станет городским районом благоприятной экологической среды и источником доходов.

Рис.46. *Юго-восточный берег озера Куртли (фото Э.А. Рустамова)*

Оценка состояния ВБУ

Удовлетворительная. Для птиц здесь подходящие условия, отсутствует антропогенный и рыболовно-охотничий пресс (за редким исключением), несмотря на засоренность побережья бытовым и, местами, строительным мусором. Благоустройство береговой полосы не повлияет на численность птиц, озеро по-прежнему будет выполнять роль IBA и зоны покоя. Накопившиеся здесь в прошлом бытовые и строительные отходы ведут к деградации побережья и потере его ценности.

Экологический туризм

В настоящее время на ВБУ нет организованного туризма, тем более экологического, водоем посещают люди лишь в частном порядке. Однако, хякимлик (городская администрация) является ключевой заинтересованной стороной данного ВБУ, поэтому вправе рассчитывать, что со временем Куртли будет одним из уютных, экологически благоприятных районов Ашхабада, наиболее популярных мест для проживания, отдыха и туризма. В этой связи важно предусмотреть, чтобы по берегам озера были построены смотровые вышки для наблюдений *(Рис.48)* за стаями пролетных и зимующих птиц и окружающей местностью в целом.

Выводы по работе с местным населением

Анализ опроса случайных респондентов при посещении экспертом ВБУ недостаточен, чтобы сделать соответствующие выводы.

Рис.48. *Бывшая наблюдательная вышка на озере Куртли (фото Э.А. Рустамова)*

Мнение эксперта

В связи с перспективой благоустройства береговой зоны и использования ВБУ как оздоровительно-развлекательного и туристического центра весьма важно предусмотреть, чтобы по берегам озера были построены смотровые вышки для наблюдений за стаями пролетных и зимующих птиц и окружающей местностью в целом. В будущий план управления необходимо включить организацию здесь клуба бердвотчинга.

План управления ВБУ в настоящее время не разработан. Однако существует управление охраной и гидрорегуляцией водоема в связи с его использованием как отстойника для водоснабжения питьевой и технической водой соответствующего района Ашхабада и прилежащих поселков.

Рекомендации

При реконструкции ВБУ и в процессе соответствующего строительства привлечь экспертов – эколога и орнитолога. До окончания строительства, перед вводом в эксплуатацию всего комплекса (экосистема ВБУ и береговая инфраструктура), разработать план управления территорией с учетом гидрорежима, гидробилогической и орнитологической обстановки.

4. Совершенствование стандартов наилучших практик и рекомендации по их внедрению

4.1. Наиболее положительные практики на Рамсарских ВБУ региона

К основным направлениям управленческой деятельности, имеющим значение для охраны Рамсарских ВБУ, относятся следующие:

- *планирование и зонирование территории*
- *государственный кадастровый учет земельных участков и государственный кадастр ООПТ*
- *ведение государственного водного реестра и/или иного учета природных объектов; установление и изменение целевого назначения земель*
- *предоставление земель и иных природных объектов в пользование*
- *землеустройство и лесоустройство*
- *мониторинг состояния природных объектов и их комплексов*
- *надзор за соблюдением и исполнением установленных требований к использованию и охране природных объектов*

Из всех ВБУ региона для изучения практик и планов их управления было отобрано 10 *(Таблица 1)*, среди них только 6 являются Рамсарскими. По ним и была проведена соответствующая оценка *(Таблица 4),* исходя из критериев (функций) наилучшей практики в управлении ВБУ, разработанных международными экспертами Конвенции *(см. раздел 2.2).*

Если охарактеризовать соответствующую оценку изученных практик по этим критериям в целом, то в регионе наиболее благополучно обстоит дело с такими показателями, как определение факторов, которые воздействуют или могут воздействовать на характеристики ВБУ (в среднем, 4.7 балла), и определение целей и задач управления (4.5). При этом особо выделяются Тениз-Коргалжынская система озер, озеро Сон-куль и залив Туркменбаши (по 5 баллов). В 3.8 балла оценивается показатель – обмен информацией в пределах ВБУ, с другими угодьями, организациями и заинтересованными сторонами. Далее успешность выполнения того или иного критерия оценено было так: обеспечение непрерывности эффективного управления (3.7 балла); определение и описание системы мер, необходимой для достижения поставленных целей; соответствие местной, национальной и международной политике (по 3.5); эффективность и результативность управления (3.2); определение условий мониторинга (2.8); разрешение конфликтов и изыскивание ресурсов (по 2.5).

В конечном результате оказывается, что наилучшими практиками по управлению обладают такие ВБУ, как Тениз-Коргалжынская система озер в Казахстане, озеро

Сон-Куль в Кыргызстане и залив Туркменбаши в Туркменистане, каждое из которых набрало в сумме критериев максимальное число баллов – по 37 из 60 возможных. Это наилучшие показатели в регионе, поэтому следует обращать внимание и перенимать практический опыт по управлению именно этими Рамсарскими угодьями. Практика управления на озерах Иссык-Куль и Чатыр-куль в Кыргызстане оценивается менее успешной – в сумме, соответственно, 36 и 34 балла; а Алаколь-Сасыккольская система озер в Казахстане набрала только 26 баллов.

4.2. Рекомендации по планированию управления в практиках существующих Рамсарских ВБУ

ВБУ обеспечивают условия для развития целого ряда видов природопользования для местных общин: водоснабжение, рыболовство, сельское хозяйство (благодаря поддержанию уровня грунтовых вод и высокого плодородия земель), скотоводство, птицеводство, пчеловодство, охотничье хозяйство, заготовка лекарственного сырья, отдых и туризм и др.

В результате осуществленных работ экспертами разработаны обобщающие предложения. На основании опыта трех стран разработаны рекомендации по сохранению, развитию и распространению наилучших существующих практик по устойчивому использованию ВБУ в Центральной Азии:

1. Уточнить границы и провести зонирование для обеспечения адекватного управления территорией в связи с природными и антропогенными изменениями экосистем (это касается всех ВБУ, которые находятся в пределах ООПТ). Организовать и оборудовать смотровые вышки-площадки (как, например, в Алакольском заповеднике) для наблюдений за птицами и более эффективного соблюдения режима охраны. При необходимости расширить сеть ООПТ для более надежной охраны соответствующих ВБУ (например, на ВБУ Малое Аральское море и дельта реки Сырдарьи).

2. Создать экологические коридоры для обеспечения миграций водно-болотных птиц, как например, в Хазарском и Коргалжынском заповедниках.

3. Обеспечить регулирование нагрузок на пастбища с целью снижения их негативного воздействия на ВБУ.

4. Продолжить мониторинг мигрирующих, зимующих и гнездящихся водно-болотных птиц (при сотрудничестве с BirdLife International и Wetlands International) в рамках работ по выполнению обязательств перед Рамсарской конвенцией, Конвенцией по биоразнообразию и иными соглашениями.

5. Вести, по возможности максимально, научные исследования, использовать накопленные данные и пополнять новые сведения для разработки и обновления ПУ для ВБУ.

6. При наличии архивов, собранных при ведении Летописей природы на ВБУ, предпринимать специальные работы по их обработке и оценке адаптационной способности экосистем.

7. Развивать сотрудничество с заинтересованными сторонами в эксплуатации ресурсов ВБУ и прилежащих территорий (как, например на Биосферной территории «Ысык-Кель»), в том числе с охотниками и иными местными сообществами людей.

8. В каждой из стран создать геоинформационную систему (ГИС) мониторинга за Рамсарскими ВБУ с возможностью выхода и объединения в единую (региональную) систему мониторинга.

9. Использовать все возможности по пропаганде среди пользователей ресурсов информации о важности сохранения ВБУ, в том числе различные СМИ и социальные сети. Развивать работы по экологическим проектам с молодежью (школьники, студенты и др.).

10. Привлекать местное население к задачам по сохранению ВБУ с учетом интересов местных общин, в том числе предоставлять новые возможности для занятости местного населения в сфере обеспечения туристического отдыха, включая экскурсии, birdwatching, фотоохоту и др.

11. План управления – это «флаговый» документ в системе мониторинга ВБУ, как стандарт, ориентированный на практическое применение и получение реальных, но разумных выгод. Его принципы и критерии нацелены на улучшение практики управления. Принципы – это правила, от которых нельзя отступать в процессе управления ВБУ, а критерии – средство проверки их соблюдения. Принципы и критерии должны охватывать и пронизывать все виды деятельности в управлении ВБУ. План управления должен соблюдать законодательство, нормативы и международные договоры, конвенции и соглашения, ратифицированные страной. Организация (в данном случае ООПТ), если на его территории находится ВБУ, должна быть юридическим лицом, прошедшим документально оформленную процедуру регистрации. Она обязана разрабатывать и применять в своей практике соответствующие (превентивные) меры для защиты от несанкционированного или незаконного использования ВБУ, его биоразнообразия и других ресурсов. В плане управления ВБУ должны быть приведены объективно проверяемые показатели, с помощью которых возможно оценить успешность выполнения мониторинга и практики управления в целом.

12. Экосистемные услуги ВБУ разносторонни. Заинтересованные в этом стороны должны включать местные сообщества, которые непременно вовлекаются в процесс пользования экосистемными услугами и охраны. Особенно это касается участков, представляющих культурную, экологическую, экономическую или духовную ценность. При этом следует соблюдать право местных сообществ на защиту их традиционного уклада жизни. Местные сообщества должны быть заинтересованы в сохранении репрезентативных таких участков. В случаях их нарушения, ответственные за ВБУ вместе с местными сообществами должны стремиться к возрождению деградированных участков. Например, опыт на ВБУ – озеро Сон-Куль в Кыргызстане, когда деятельность местных общин из-за неправильной пастьбы скота привела к разрушению гнездовых биотопов горных гусей, но в 1996 году там были экспериментально созданы искусственные островки для гнездования птиц.

13. Оценка практики ВБУ должна осуществляться на основе мониторинга выполнения плана управления, анализа результатов мониторинга. Следует размещать в открытом (бесплатном) доступе краткие обзоры результатов выполнения планов управления (см. пункт 8), как, например, делают в Кыргызстане.

14. Систематическая оценка критериев в процессе совершенствования имеющихся планов управления ВБУ и их реализация должны стать основой для комплексного мониторинга, сохранения и устойчивого использования ВБУ. Интересы сохранения потенциала Рамсарских угодий необходимо учитывать в программах социально-экономического развития стран региона и в вопросах международного сотрудничества.

4.3 Принципы предстоящего планирования для потенциальных Рамсарских ВБУ

В зависимости от географического расположения и функционирования ВБУ управление ими будет отличаться от управления ООПТ. Поэтому необходимо обратить внимание на два следующих принципа:

Бассейновый принцип

Планирование охраны и использования ВБУ необходимо распространить на весь водосборный бассейн, поскольку такие ВБУ в значительной степени зависят от водных объемов и компонентов площади водосбора как целостной экосистемы.

Комплексный принцип

Необходимо сочетание как активной, так и пассивной охраны ВБУ в зависимости от состояния площади водосборного бассейна, а также особенностей функционирования водоема, включая сезонную и годовую его динамику. Комплексные меры должны предусматривать формирование позитивного отношения местных сообществ к ВБУ, что определяется (как было показано выше) особой ролью ВБУ в их жизни. Если ВБУ расположено полностью или частично на территории ООПТ, то в Плане по управлению рекомендуется учитывать природоохранное значение данного ВБУ для соответствующей экосистемы. Поэтому целесообразно выделить специальный план управления по сохранению данного угодья или отдельно обозначить его в составе плана управления ООПТ.

Международные обязательства по Рамсарской конвенции, в том числе и для стран Центральной Азии, позволяют:

- *Определять и осуществлять каждой стране планирование таким образом, чтобы способствовать охране ВБУ, особенно по Рамсарскому списку, обеспечивая надлежащий надзор. При этом обеспечивать доступ к информации с мест в случае изменения экологического статуса того или иного ВБУ из-за техногенного влияния, загрязнения или других видов антропогенного пресса.*
- *Обеспечивать информированность о рекомендациях Секретариата и/или Конференций Сторон Рамсарской конвенции в отношении охраны, управления и*

устойчивого использования ВБУ, их биоразнообразия и принятия ими получаемой информации – для всех заинтересованных сторон, для всех ответственных за управление ВБУ органов и лиц на всех уровнях.

При этом задачи управления Рамсарскими ВБУ адресованы органам государственного управления, обладающим компетенцией в сфере регулирования использования природных ресурсов и/или охраны окружающей среды.

Главные требования Рамсарской конвенции к управлению и контролю на Рамсарских угодьях могут быть сведены в 3 основные группы: ***(1)*** *выделять и обозначать такие угодья по соответствующим Рамсарским критериями;* ***(2)*** *разрабатывать планы управления, предусматривающие особый режим природопользования и способствующие сохранению назначе¬ния таких территорий;* ***(3)*** *осуществлять надзор за Рамсарскими ВБУ с целью недопущения изменения в худшую сторону их статусов, по которым они были номинированы.*

Выявление соответствия или противоречий между практиками управления ВБУ и требованиями Рамсарской конвенции для потенциальных угодий возможно при получении оценки эффективности (результата) имеющейся управленческой практики.

Если природные комплексы ВБУ сохраняются, биоразнообразие не сокращается, среда обитания водоплавающих птиц не деградирует, то это может служить надежным индикатором положительной эффективности управленческой деятельности. В противном случае такая деятельность неэффективна и противоречит требованиям Рамсарской конвенции и практикам, которые действуют, как минимум, в тех странах Центральной Азии, которые объединились и создали РРИ-ЦА.

Источники

Секретариат Рамсарской конвенции, 2007. Управление водно-болотными угодьями: Схемы управления Рамсарскими угодьями и другими водно-болотными угодьями. Руководство Рамсарской конвенции по разумному использованию водно-болотных угодий, 3-е издание, № 16. Секретариат Рамсарской Конвенции, Гланд, Швейцария (русскоязычная версия 2010 г.)

Янг Лью, Э. Алдерс Лей, Скляренко С.Л. и др. 2012. Руководство Рамсарской конвенции по водно-болотным угодьям Центральной Азии. Берлин. 112 с.

Guidelines for integrating wetland conservation and wise use into river basin management Adopted by Resolution VII.18 (1999) of the Ramsar Convention https://www.ramsar.org/document/guidelines-for-integrating-wetland-conservation-and-wise-use-into-river-basin-management

Issues for stakeholders to address in achieving sustainable tourism and recreation in and around wetlands (Resolution XI.7, annex 2, 2012) https://www.ramsar.org/document/issues-for-stakeholders-to-address-in-achieving-sustainable-tourism-and-recreation-in-and

World Wetlands Day 2 February 2018 - http://www.worldwetlandsday.org/

По Казахстану:

Брагина Т., Брагин Е. *(ред.)* 2002. Важнейшие водно-болотные угодья Северного Казахстана (в пределах Костанайской и Северо-Казахстанской областей). М.: Русский университет. 156 с.

Глобально значимые водно-болотные угодья Казахстана. 2007. Т.2. Тениз-Коргалжынская система озер. - Астана. С.16-18.**;** Т.3. Алаколь-Сасыккольская система озер. Астана. С.15-16.

Искакова К.А., Жакупова А.А., Актымбаева А.С., Абдреева Ш.Т., Айжолова Г.Р. 2013. Современное состояние рекреационного потенциала Алакольского бассейна // Вестник КазНУ. Сер. экол. №2/1(38). С.60-64.

Карапун М.Ю., Зайцев В.Ф., Обухова О.В., Юрченко В.В., Бисекенов Т.Д. 2009. Бентосные сообщества озера Караколь // Вестник АГТУ. №2. С.11-13.

Карлыханов О.К., Кеншимов А.К., Рябцев А.Д. 2008. К гидроэкологической ситуации в низовьях Сырдарьи. // Водное хозяйство Казахстана. №3(19). С.24-29.

Ковшарь В.А. 2006. Кургальджинский заповедник // Заповедники и национальные парки Казахстана (*сост. А.А. Иващенко*). Алматы: ТОО «Алматыкітап». С.126-137.

Красная книга Республики Казахстан. 2010. Т.I. Животные. Ч.1. Позвоночные / Изд. четвертое, испр. и доп. Алматы. 316 с.

Нургизаринов А.М. 2006. Экологическое дыхание Арала (каз.яз). Алматы: Ғылым. 223 с.

Скляренко С.Л., Дж.Уэлш, М. Бромбахер (*ред).* **2008**. Ключевые орнитологические территории Казахстана. Алматы: АСБК. 297 с.

Труды Алакольского государственного природного заповедника. 2002. Т.2. (*сост. Н.Н. Березовиков*). Алматы: Tethys. 252 с.

По Кыргызстану:

Азыкова Э.К. 1979. Природные комплексы береговой зоны оз. Иссык-Куль. – Фрунзе С. 104-156.

Воробьев Г.Г., Кулагин В.М, Кулагин С.В. 2002. Птицы озера Иссык Куль и его побережий (материалы мониторинга с 1964 по 1998 гг.). Бишкек. 173 с.

Давлетбаков А.Т. 2009. Ключевые орнитологические территории: «озеро Чатыр-Куль» Бишкек. С.3.

Красная книга Кыргызской Республики, второе издание. Бишкек, 2006. 534 с.

Кулагин С.В. 2009. Ключевые орнитологические территории: «озеро Сон-Куль» Бишкек. С.4-6.

План управления Иссык-Кульского государственного заповедника. 07.06.2017. №01-9/132

План управления Каратал-Жапырыкского государственного заповедника. 24.06.16. №01-9/173.

Соболев Л.Н. 1972. Очерк растительности Иссык Кульской котловины. - Фрунзе: Илим. 108 с.

Шнитников А.В. 1980. Озеро Иссык Куль // Озера Тянь-Шаня и их история. - Л.: Наука. - С. 5-66.

Шукуров Э.Д. 1990. Эколого-географический очерк Иссык-Кульской котловины. – Фрунзе: Илим. - 36 с.

Янушевич А.И. 1976. Миграции птиц в Киргизии // Миграции птиц в Азии. Алма-Ата: Наука. С.156-165.

По Туркменистану:

Васильев В.И., Рустамов Э.А., Гаузер М.Е. 2009. Мониторинг численности водоплавающих птиц на туркменском побережье Каспийского моря в осенне-зимний период (1971-2005 гг.). М. 64 с.

Зонн И.С. 2004. Каспийская энциклопедия. М.: Международные отношения. 461 с.

Зонн И.С., Жильцов С.С. 2004. Каспийский регион: география, экономика, политика, сотрудничество. М.: Эдель-М. 638 с.

Исаков Ю.А. 1940. Экология зимовки водоплавающих птиц на Южном Каспии // Тр. Всес. орнит. зап-ка Гассан-Кули. Вып.1. М. С.160-238.

Исаков Ю.А., Воробьев К.А. 1940. Обзор зимовок и пролета птиц на Южном Каспии // Тр. Всес. орнит. зап-ка Гассан-Кули. Вып.1. М. С.5-159.

Касымов А.Г. 1987. Каспийское море. Л.: Гидрометиоиздат. 157 с.

Красная книга Туркменистана. 2011. Т.1-2. Изд.3-е, перераб. и доп. Ашхабад: Ылым. 384 с

Нурыев А.Т, Бердыев Б.Р., Рустамов Э.А., Щербина А.А. 2008. Хазарский государственный заповедник. Ашхабад. 35 с.

Рустамов А.К. 2013, 2015. Животный мир Туркменистана и его охрана. Ашхабад: Ылым. Изд. испр. и доп., PDF-версия (http://zmmu.msu.ru/menzbir/publ.htm).

Рустамов Э.А., Дж.Уэлш, М. Бромбахер (ред). 2009. Ключевые орнитологические территории Туркменистана. Ашхабад: МОП. 197 с.

Эсенов П., Сапаров У.Б. 2006. Анализ состояния водных экосистем Туркменистана // Проблемы сохранения экосистем внутренних вод Центральной Азии и Южного Кавказа. Алматы-Ташкент. С. 48-54, 122-128.

Turkmen Lake "Altyn asyr". 2010. – Asgabat: TDNG: 7-99.

Авторы-составители

1. **Давлетбаков А.Т**. – Зав. лабораторией зоологии позвоночных животных Биолого-почвенного института НАН КР, канд., биол., наук (разделы 1.5 и 3.2).
2. **Козыбаков А.М.** – Руководитель специализированного центра «Колдау-Экология» многопрофильного некоммерческого холдинга «Колдау-Казахстан» (разделы 1.5 и 3.1).
3. **Рустамов Э.А. –** Председатель Координационного комитета Рамсарской региональной инициативы Центральной Азии – КК РРИ-ЦА (резюме, вводная часть, разделы 1.5, 2, 3.3 и 4).

Приложение

Форма анкеты для опроса представителей местных сообществ *(утверждена на рабочем семинаре РРИ-ЦА, г. Алматы, 11 мая 2017 г.)*

АНКЕТА
(опрос местных сообществ о состоянии водно-болотного угодья и его охране)

Название угодья:
_____
Населенный пункт: _____

Опрос провел (ФИО): _____

1. Знаете ли Вы что такое РАМСАРСКОЕ ВОДНО-БОЛОТНОЕ УГОДЬЕ (ВБУ)?
○ да ○ нет
2. Как давно Вы знаете это водно-болотное угодье?
○ не более 5 лет; ○ 6-10 лет; ○ 11-15 лет; ○ более 15 лет

3. Какова, по Вашему мнению, ценность этого угодья? (выберите 2-3 варианта)
Важный источник доходов для людей ( )
Важный источник пищи для людей ( )
Важный источник воды для людей ( )
Важное место обитания и миграции птиц ( )
Место охраны важных видов животных и растений ( )
Место охоты и рыболовства ( )
Важное место для отдыха населения ( )
Место экскурсий и полевых практик для школьников и студентов ( )

4. Какое влияние, по Вашему мнению, на это угодье оказывают следующие факторы:

	Отрицательное	Положительное	Неизвестно
Усиление животноводства			
Туризм			
Строительство новых предприятий			
Развитие населенных пунктов			
Изменение солености			
Водозабор			

Сельскохозяйственные стоки			
Заиление			
Дренаж земель			
Перекрытие / регулирование водного режима			
Опустынивание			
Интродукция видов животных или растений			
Добыча полезных ископаемых			
Др. фактор (указать): _____			

5. Какую пользу Вы обычно получаете от данного угодья? _____
_____

6. Используете ли Вы или Ваши знакомые ВБУ для охоты или рыболовства?
○ да, в том числе незаконно
○ да, но только в рамках закона
○ нет

7. По Вашему мнению, достаточен или нет уровень контроля охоты и рыболовства на Вашем ВБУ?
○ да, на высшем уровне
○ да, на среднем уровне
○ нет

8. Оцените степень чистоты Вашего водоема и его берегов по баллам от 1 до 5 (1 – водоем очень грязный, 5 – водоем в отличном состоянии)

1	2	3	4	5

9. Проводятся ли на Вашем угодье мероприятия по очистке берегов и воды?
○ да, регулярно
○ да, но нерегулярно
○ нет

10. Вы бы приняли участие в мероприятиях по очистке берегов и воды? (объясните свой ответ) _____
_____

11. Какие Вы могли бы предложить мероприятия по сохранению ВБУ
_____
_____

12. Какие изменения произошли с угодьем за последние 10 лет?
_____
_____

13. Какие источники информации Вы используете, чтобы узнавать новости о ВБУ?
○ телевидение
○ газеты
○ новостные сайты

14. Достаточно ли Вам этой информации?
○ да
○ нет

15. Откуда еще Вы хотели бы получать новости о ВБУ?
_____