



*ЭКСПРЕСС-ОЦЕНКА
ВОДНО-БОЛОТНЫХ УГОДИЙ
В КАЗАХСТАНЕ.
Мангистауская и Атырауская
области*

*Автор: Адылбек Козыбаков
март 2020*

Оглавление

Выполненные работы.....	3
1. Рамсарское водно-болотное угодье «Дельта реки Урал и прилегающее побережье Каспийского моря».....	3
1.1. Общая характеристика	3
1.2. Результаты лодочного учёта численности водно-болотных птиц	6
1.3. Экосистемные услуги Рамсарского ВБУ и прилегающей территории	7
1.4. Угрозы экологического характера	9
1.5. План управления	13
1.6. Фотографии	13
1.7. Литература.....	20
2. Водно-болотное угодье «Бухта Кендерли»	21
2.1. Общая характеристика	21
2.2. Результаты учёта птиц в бухте Кендерли и на прилегающем побережье.....	23
2.3. Экосистемные услуги ВБУ и прилегающей территории	23
(Казахский залив с бухтой Кендерли)	23
2.4. Угрозы экологического характера	24
2.5. План управления	28
2.6. Фотографии	28
2.7. Литература.....	32
3. Система водно-болотных угодий в зоне месторождения «Тенгиз».....	33
3.1. Общая характеристика	33
3.2. Результаты учёта численности птиц на ВБУ в зоне месторождения «Тенгиз».....	35
3.3. Экосистемные услуги ВБУ в низовьях реки Жем	35
(северная часть района месторождения «Тенгиз»).....	35
3.4. Угрозы экологического характера	36
3.5. План управления	39
3.6. Фотографии	39
3.7. Литература.....	43
Офлайновая форма РИЛ в формате Word	50

Выполненные работы

Проведена экспресс-оценка следующих водно-болотных угодий Каспийского побережья:

- Рамсарского угодья Дельта реки Урал;
- потенциальных Рамсарских угодий – озеро Караколь, залив Кендерли;
- водно-болотных угодий, испытывающих различные антропогенные воздействия в зоне месторождения Тенгиз (Каражанбас);

Собраны данные:

- провести краткое описание состояния экосистем, в том числе состояние растительности, тип почвы и т. д., согласно характеристикам, которые установлены Рамсарской конвенцией для номинации и мониторинга состояния угодий;
- выявить антропогенные факторы, которые влияют на состояние угодий при помощи визуального наблюдения, опросов местных специалистов и сведений из открытых источников;
- провести анализ воды на присутствие основных опасных загрязняющих веществ.
- провести мониторинг населения птиц;

1. Рамсарское водно-болотное угодье «Дельта реки Урал и прилегающее побережье Каспийского моря»

Атырауская область, Махамбетский район, город Атырау

Внесено в Список Рамсарских угодий 10.03.2009.

Координаты: 46° 58'N 51° 45'E.

Высота – от -26 до -24 над ур. моря

1.1.Общая характеристика

Рамсарская территория совпадает с территорией Государственного природного резервата Акжайык. Резерват создан Постановлением Правительства Казахстана № № 119, 6.02.2019.

Площадь Рамсарского ВБУ - 111500 га, полностью входит в состав резервата «Акжайык» и занимает 79% от его территории.

Площадь резервата «Акжайык» составляет 140846 га, его территория включает зону ядра – 36770 га, буферную зону – 75432 га и охранную зону – 29951 га.

Внесён во Всемирную сеть биосферных резерватов ЮНЕСКО.

Ключевая орнитологическая территория «Дельта Урала» составляет 60,2% (67115 га) от территории Рамсарского угодья.

ВБУ расположено в дельте реки Жайык, южнее г. Атырау. Охватывает рукава дельты названной реки, в том числе, основной судоходный Урало-Каспийский канал, а также многочисленные протоки, в чередовании с тростниковыми участками (рис.1).

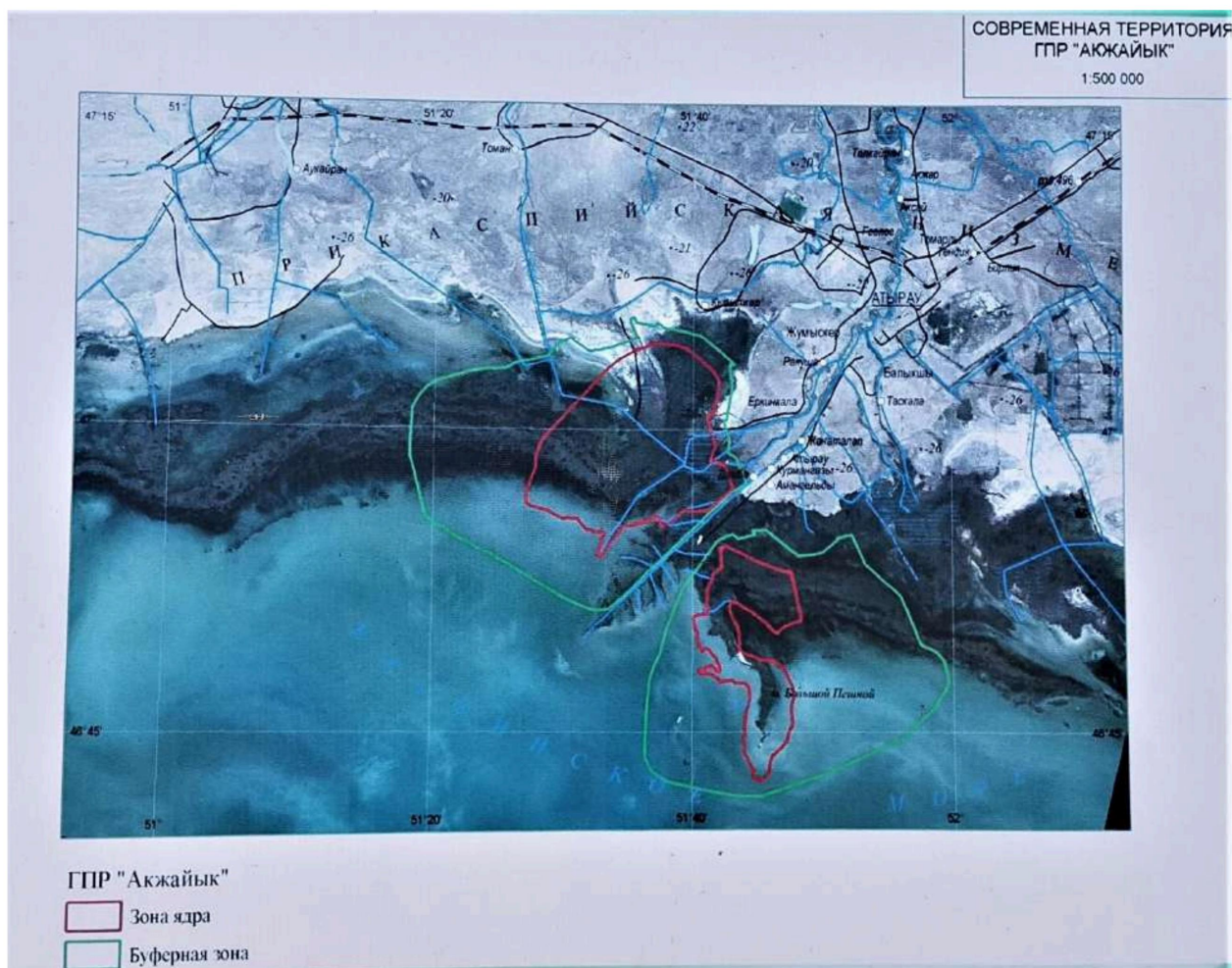


Рис. 1. Общая схема расположения Государственного природного резервата «Акжайык», включающая Рамсарское ВБУ «Дельта реки Урала и прилегающее побережье Каспийского моря»

Почвенно-растительный покров

Почвы темноцветные, слабо засоленные, характерны для микропонижений, а для водораздельных поверхностей — магниевые-натриевые хлоридные солончаки.

В ботанико-географическом отношении территория относится к приморской прикаспийской равнине джунгаро-северо-туранской области с однолетне-солянковых ассоциаций, с доминированием ситняга игольчатого, тростника обыкновенного и солероса европейского (Рачковская и др., 1995).

Массивы тростников и мелководий составляют около 80%. Растительность водных экосистем включает погружено-водную, с преобладанием крупных водорослей и высшие водных растений, и воздушно-водную — с доминированием высших растений — гидрофитов в верхнем, надводном ярусе (тростник, рогоз и др.), в том числе плавающих на поверхности (кувшинки, водяной орех). В северной части нарушенные глинисто-солончаковые участки с преобладанием полынно-солянковой растительности.

Для почвенно-растительного покрова характерен сравнительно быстрый переход от пышной полуводной растительности близ берегов к пустынно-степным ксерофитным ассоциациям.

Гидрологический режим

Каспийское море в настоящее время находится в периоде регрессии. В связи с этим, площади, занятые тростником, увеличились почти в 2 раза: от 45% до 80%.

Анализ динамики стока реки показывает, что с каждым годом усиливается тенденция его сокращения с соответствующими негативными последствиями. В середине 2010-х гг. и до настоящего времени среднегодовой сток реки Жайык снизился до уровня $5,1 \text{ км}^3$, что в 1,8 раза меньше среднемноголетнего значения. С 2006 г. наблюдается устойчивый низкий уровень воды реки Жайык даже при условии уменьшения потребления воды казахстанской стороной на хозяйственные нужды. Есть опасение, что достигнут крайний предел снижения может привести к необратимым экологическим процессам и катастрофическими последствиями, а они уже наметились. В связи с понижением фоновое уровня Каспийского моря значительно удалась береговая линия; из-за дефицита весеннего стока происходит обмеление в нижнем течении и потеряно судоходное значение реки; ухудшаются гидрологические и гидрохимические режимы – отсутствие разливов приводит к гибели пойменных лесов; затруднены пути миграции осетровых видов рыб и до минимума сведены площади их нерестилищ по причине маловодности реки. Принимаемые казахстанской стороной меры по дноуглубительным работам и очистке каналов в нижнем течении реки не дали ожидаемого эффекта. Особое беспокойство вызывает высокая зарегулированность верхнего стока реки в верхнем течении реки на территориях Республики Башкортостан, Челябинской и Оренбургской областей, где имеются более 300 водохранилищ с суммарным объемом более 4,9 млн. куб. Это отрицательно сказывается на гидрологической обстановке в нижнем течении, что было особенно чувствительно в маловодные 2006-2015 гг. При сохранении сложившихся тенденций, река Жайык может быть потеряна, как одна из основных водных артерий Казахстана, это, в свою очередь, может привести к серьезным экологическим и социальным проблемам¹.

Проведен анализ качества воды (см. приложение).

Зоопланктон

Совокупность микроорганизмов в водной массе характеризуется невысоким уровнем количественного развития, но однообразным и относительно бедным по своему видовому составу. За последние 50 лет комплекс доминирующих видов зоопланктона реки, в целом, сохранился. Характер распределения видов зоопланктона и их количественное развитие в различные сезоны года указывает на значительную мозаичность распределения зоопланктона в водной массе речного стока. Полученные данные свидетельствуют о большем значении гидрологических условий для развития зоопланктона в р. Жайык (Урал) по сравнению с показателями содержания биогенных элементов и органических соединений. Сравнение новых результатов с результатами исследования зоопланктона в 60-е годы прошлого столетия показало, что неизменно сильно варьирующий по годам уровень количественного развития зоопланктона в нижнем течении реки является его характерной чертой. Особенности развития зоопланктона каждого конкретного года определяются, прежде всего, условиями стока и паводка в данном году (Демесинова, Курашов, 2016).

Ихтиофауна

В ихтиофауне дельты, куда заходят также каспийские виды рыб, насчитывается до 75 видов и подвидов, относящихся к 16 семействам. В их числе 15 видов акклиматизантов и вселенцев. Большинство видов – представители семейства карповых, составляющие более 40% общего видового разнообразия, затем осетровые и сельдевые (по 10.5%), окуневые (7%), лососевые (5,2%) и вьюновые (3,5%), а щуковые, сомовые, тресковые, колюшковые, каждое представлено одним видом. В целом ихтиофауна дельты, как и всей реки относится

¹ МИА «Казинфрм» 26.09.2019. (Жайык может быть потерян...)

к пресноводно-европейскому типу. В последние годы происходит сильнейший перепромысел всех представителей, причём не только проходных осетровых, которых практически не осталось, но и таких видов как лещ, сазан, судак, жерех, вобла, ставшими очень редкими.

Орнитофауна

Дельта реки Жайык (Урал) с его орнитофауной относится к пустынно-степному округу пустынной подобласти Северной Евразии (Блинова, Равкин, 2008). Гнездовая орнитофауна дельты Жайык включает до 70 видов (Березовиков, Гисцов, 2001), а всего северо-восточного побережья Каспийского моря – 84 вида (Пославский, 1965), в целом же зарегистрировано более 250 видов (Коваленко, 2008). Гнездовая фауна птиц дельты Жайык со свойственным орнитокомплексом водно-болотных видов, существовавшим в период максимального подъёма уровня Каспия в начале 1990-х гг., была схожа по своему составу с ниже-волжской и не имела аналогов среди Рамсарских сайтов Казахстана. Качественные и количественные его изменения происходили чуть-ли не на глазах. Причём, наряду с общим подъёмом уровня моря в указанный период, на условия обитания птиц существенное влияние оказывали периодические стонно-нагонные явления, возникающие в результате штормов и длительное время дующих западных и юго-западных ветров, что в отдельные годы (1993-1995 гг.) приобретало катастрофический характер. После 1996 г. уровень в дельте Жайык стабилизировался, произошло интенсивное зарастание тростником мелководий и заливов (Березовиков, Гисцов, 1996-1997). Сейчас период регрессии Каспия продолжается, что приводит к обеднению биоразнообразия и перераспределению видов водно-болотного орнитокомплекса не только в дельте Жайык, но и соседнего Астраханского региона (Реуцкий, 2014-2015).

На Рамсарской территории, основное ядро составляют представители водно-болотного комплекса: чомга, большой баклан, выпь, волчок, кваква, большая белая, малая белая, египетская, рыжая и серая цапли, каравайка, лебедь-шипун, красноносый нырок, лысуха, камышница, султанка, белошёрная, малая и чёрная крачки. В будущем, когда начнётся трансгрессия Каспия, вновь возникнут обширных мелководий, что будет способствовать концентрации на линьке лебедей-шипунов, серых гусей, ряда речных и нырковых уток, куликов.

31 августа 2019 г. была обследована часть дельты территории ВБУ в районе канала Приморский, результаты представлены в табл. 1.

Таблица 1

1.2. Результаты лодочного учёта численности водно-болотных птиц по каналу Приморский 31 августа 2019 г. (L - 10 км)

Виды птиц		Данные учёта
Латинское название	Русское название	
<i>Podiceps cristatus</i>	Большая поганка	5 (4 ad. + 1 juv.)
<i>Pelecanus crispus</i>	Кудрявый пеликан	15
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Большой баклан	20
<i>Casmeroides alba</i>	Большая белая цапля	3
<i>Ardea cinerea</i>	Серая цапля	13
<i>Ardea purpurea</i>	Рыжая цапля	3
<i>Plegadis falcinellus</i>	Каравайка	3
<i>Anas platyrhynchos</i>	Кряква	200
<i>Anas querquedula</i>	Чирок-трескунок	300
<i>Netta rufina</i>	Красноносый нырок	400
<i>Gallinula chloropus</i>	Камышница	1 (juv.)

<i>Rallus aquaticus</i>	Пастушок	1
<i>Himantopus himantopus</i>	Ходулочник	5 (juv.)
<i>Tringa ochropus</i>	Черныш	5
<i>Tringa glareola</i>	Фифи	21
<i>Actitis hypoleucos</i>	Перевозчик	5
<i>Calidris temminckii</i>	Белохвостый песочник	14
<i>Limosa limosa</i>	Большой веретенник	9
<i>Limosa lapponica</i>	Малый веретенник	1
<i>Charadrius asiaticus</i>	Каспийский зуек	1
<i>Larus cachinnans</i>	Хохотунья	33
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Озёрная чайка	77
<i>Sterna hirundo</i>	Речная крачка	39
<i>Sternula albifrons</i>	Малая крачка	3

1.3. Экосистемные услуги Рамсарского ВБУ и прилегающей территории

Услуги	Примеры	Важность/Степень/Значение
Обеспечивающие услуги		
Продукты питания для людей	Продукты жизнеобеспечения для людей (рыба)	Большая важность, интенсивное рыболовство. Сокращается в связи с массовой гибелью рыбы (декабрь 2018 г.) и увеличением загрязнения, которое накапливается рыбами как потребителями растительности, так и хищниками.
Фильтрационная способность водно-болотных угодий	Крупный источник поступления пресной воды. Ежегодно более 8 км ³ , второй по объёму сток пресной воды после р. Волги	Большая важность
Сельское хозяйство	Сенокосные угодья – 3,4%	Небольшая важность
	Пастбищные угодья – 23,4	Небольшая важность
Вода для промышленности	Для обеспечения работы объектов нефтегазовой отрасли	Большая важность
Непищевые продукты водно-болотных угодий	Тростник в хозяйственной деятельности (покрытие крыш)	Средняя важность
Регулирующие услуги		
Соблюдение гидрологических режимов	Дамба (земляной вал), построена в 1993 г., во время периода повышения Каспия, для снижения риска затопления прибрежных поселков	В настоящее время дамба утратила свое значение, уровень Каспия понизился

Связывание двуокиси углерода	69 тыс. га лугов и 5 тыс. га лесных угодий позволяют депонировать большие объёмы углеводорода	Большая важность
Культурные услуги		
Отдых, развлечения и туризм (до крупного города Атырау 1 час пути)	Охота и рыбалка	Высокая важность
	Пикники (проводятся в буферной зоне)	Высокая важность
	Одна гостиница, три кафе – общий поток туристов около 2000 человек в год	Высокая важность
Экологическое просвещение	Основной вид рекреации и туризма на территории заповедных зон связан с научно-просветительским интересом приезжающих - музей природы, пять мониторинговых площадок для наблюдений за птицами, семь площадок для наблюдений за растительностью – общий поток посетителей музея природы и площадок для наблюдений – около 1500 человек в год	Высокая важность
Научное значение	Территория для долгосрочного мониторинга: проводятся регулярно изучение зоопланктона, учёты водно-болотных птиц, изучение запасов рыб и их нерестилищ	Высокая важность
	Территория для важных научных исследований: изучение редких и находящихся под угрозой исчезновения видов рыб и птиц, полученные материалы использованы для создания планов действий по их охране	Высокая важность
Поддерживающие услуги		
Биоразнообразие	Приморские прикаспийские экосистемы поддерживают высокое уникальное биоразнообразие разных систематических групп животных, растений и грибов	Высокая важность

В Прикаспийском регионе сельское хозяйство развивается слабо. Развитие земледелия в регионе осложнено близостью засоленных грунтовых вод, при поднятии уровня которых повышается риск засоления почв. Часть пашен уже подверглась вторичному засолению. Также отмечается нарушенность территорий, связанная с нефтепромыслами, близостью промышленной зоны г. Атырау и прилегающих поселков, строительством многочисленных коллекторов и дамб (Тимохина, Калуцкова, Голубева, 2017).

1.4. Угрозы экологического характера

Представленные данные получены путём опроса сотрудников резервата «Акжайык» и материалов из открытых источников.

На посту Приморский и прилегающих участках в 2019 г. был выжжен тростник, пожар перекинулся с прилегающих территорий и его не смогли остановить. Пожары используются местными жителями для увеличения качества тростника с точки зрения корма для скота.

В декабре 2018 г. произошла гибель рыбы в р. Жайык (Урал), в районе г. Атырау. По официальным данным погибло около 119 тонн рыбы, в том числе осетровые. Причина — сброс химических веществ в р. Жайык коммунальным предприятием «Атырау Су Арнасы», который произошёл 3 декабря 2018 г. Специалисты департамента экологии Атырауской области отобрали пробы воды, в которых было выявлено превышение предельно допустимой концентрации по хлоридам. Первый факт гибели рыбы у г. Атырау был зарегистрирован на день раньше — 2 декабря 2018 г. в канале Нижняя Перетаска. Это искусственный приток реки, доступ к которому имеют два крупных предприятия: Атырауский нефтеперерабатывающий завод и Атырауская ТЭЦ. Позже власти региона заявили, что анализ погибшей рыбы показал наличие аммиака в рыбе².

Отрицательное воздействие оказывает использование судна на воздушной подушке при перевозке работников нефтяных промыслов и оборудования, нередко с пересечением не только буферной, но и охраняемой территории. Судно создаёт большое беспокойство, что влияет на нарушение гнездового поведения и гибели кладок и выводков.

Основные угрозы для территории ВБУ представлены в Табл.2.

² Ноябрь 26, 2019. Как умирает Урал: проблемы реки и их решения, Радио Аззатык, Пётр Троценко и Мария Мельникова <https://rus.azattyq.org/a/kazakhstan-ural-river-ecology-problem/30291626.html>

Таблица 2

Описание угроз экологического характера

Факторы, неблагоприятно влияющие на угодье	Реальная угроза	Потенциальная угроза в будущем	На территории угодья	Изменения	На прилегающей территории	Изменения
Населённые пункты (несельскохозяйственные)						
Населённые пункты (город Атырау и посёлки, прилегающие к границе резервата)	+	+	+	Сильное воздействие	+	Сильное воздействие
Нефтегазовые месторождения (загрязнение и использование лодки на воздушной подушке)	+	+	+	Слабое воздействие	+	Слабое воздействие
Регулирование водных ресурсов						
Засоление	+	+	+	Сильное воздействие	+	Сильное воздействие
Отведение воды	+	+	+	Сильное воздействие		
Канализация и регулирование речного стока	+	+	+	Сильное воздействие		
Сельское хозяйство и аквакультура						
Пастбищное животноводство	+	+	+	Среднее воздействие	+	Сильное воздействие
Пресноводная аквакультура		+	+	Слабое воздействие		
Производство электроэнергии и добыча ископаемых						

Добыча нефти и газа		+	+	Среднее воздействие	+	Среднее воздействие
Транспортные и технические коридоры						
Коммуникационные и технические линии (например, трубопроводы)		+	+	Среднее воздействие	+	Среднее воздействие
Использование биологических ресурсов						
Охота на водоплавающих птиц (главным образом, беспокойство, частично, нелегальная охота)	+	+	+	Сильное воздействие	+	Среднее воздействие
Сбор сухопутных растений		+	+	Среднее воздействие	+	Среднее воздействие
Рыбалка и сбор водных ресурсов	+		+	Слабое воздействие	+	Слабое воздействие
Человеческая деятельность и нарушение природного баланса						
Развлекательная и туристическая деятельность	+		+	Среднее воздействие	+	Среднее воздействие
Изменения в природной системе						
Плотины, водопользование и управление водными ресурсами		+	+	Среднее воздействие	+	Среднее воздействие
Вырубка растительности	+	+	+	Сильное воздействие	+	Сильное воздействие
Освоение земель	+	+	+	Среднее воздействие	+	Среднее воздействие
Загрязнение						

Мусор и твёрдые отходы	+	+	+	Среднее воздействие	+	Среднее воздействие
Геологические события						
Оползни	+		+	Слабое воздействие	+	Слабое воздействие
Климатические изменения и суровые погодные условия						
Засуха	+		+	Среднее воздействие	+	Среднее воздействие
Экстремальные температуры	+		+	Среднее воздействие	+	Среднее воздействие

1.5.План управления

План управления ВБУ в процессе разработки

1.6.Фотографии

Файл	Владелец авторского права	Когда был сделан снимок	Сопроводительный текст
Фото 1.Дельта Урала.jpg	Козыбаков Адылбек	31.08.- 01.09.2019	Дельта Урала, северная часть ВБУ выше дамбы - глинисто-солончаковые участки
Фото 2.Дельта Урала.jpg	Козыбаков Адылбек	31.08.- 01.09.2019	Дельта Урала, северная часть ВБУ ниже дамбы – участки с влаголюбивой растительностью (тростник, гребенщик)
Фото 3.Дельта Урала.jpg	Козыбаков Адылбек	31.08.- 01.09.2019	Центральное русло Жайык у пос. Курмангазы
Фото 4.Дельта Урала.jpg	Козыбаков Адылбек	31.08.- 01.09.2019	Одно из протоков дельты Жайык (Урал)
Фото 5.Дельта Урала.jpg	Козыбаков Адылбек	31.08.- 01.09.2019	Исполнитель проекта А.Козыбаков вместе с научным сотрудником резервата «Акжайык» И. Бофановым на кордоне Приморский
Фото 6.Дельта Урала.jpg	Козыбаков Адылбек	31.08.- 01.09.2019	Смотровая вышка на кордоне Приморский
Фото 7.Дельта Урала.jpg	Козыбаков Адылбек	31.08.- 01.09.2019	Обследование по каналу Приморский
Фото 8.Дельта Урала.jpg	Козыбаков Адылбек	31.08.- 01.09.2019	Молодые ходулочники на мелководьях
Фото 9.Дельта Урала.jpg	Козыбаков Адылбек	31.08.- 01.09.2019	Чайки, крачки и кулики на отмели, образовавшейся при понижении уровня моря
Фото 10. Дельта Урала.jpg	Козыбаков Адылбек	31.08.- 01.09.2019	Водяной уж с добытой мелкой рыбой на берегу

Дисклеймер:

Я, Козыбаков Адылбек, подтверждаю, что являюсь фотографом, действительным обладателем прав на фотографию (фотографии), и настоящим передаю без отзыва, в бессрочное пользование и без требования авторских выплат право использовать, воспроизводить, редактировать, выставлять, передавать, применять в составительских работах, модифицировать, публиковать, накладывать на них логотипы, а также любым иным образом использовать представленную фотографию (фотографии) Секретариатом Рамсарской Конвенции, его филиалам и партнёрам в некоммерческих целях, связанных с миссией Рамсарской Конвенции. Это использование включает в себя (но этим не ограничивается) внутренние и внешние публикации и материалы, презентации на веб сайтах Рамсарской Конвенции или любого филиального органа, и все другие коммуникационные каналы при упоминании авторства владельца во всех опубликованных формах. Вся ответственность за точность всех представленных данных лежит на том, кто представил фотографию (фотографии) или на организации, представившей таковую (таковые). Представляя фотографию, настоящим мы соглашаемся с вышеописанными условиями, лично, подтверждая, что Секретариат Рамсарской Конвенции, его филиалы и партнёры никоим образом не должны нести никаких расходов, издержек или потерь, связанных с использованием представленной фотографии (фотографий) и дополнительно представленной информации.



Фото 1. Дельта Урала, северная часть ВБУ выше дамбы – глинисто-солончаковые участки



Фото 2. Дельта Урала, северная часть ВБУ ниже дамбы – участки с влаголюбивой растительностью (тростник, гребенщик)



Фото 3. Центральное русло Жайык у пос. Курмангазы



Фото 4. Одно из протоков дельты Жайык (Урал)



Фото 5. Исполнитель проекта А.Козыбаков вместе с научным сотрудником резервата «Акжайык» И. Бофановым на кордоне Приморский

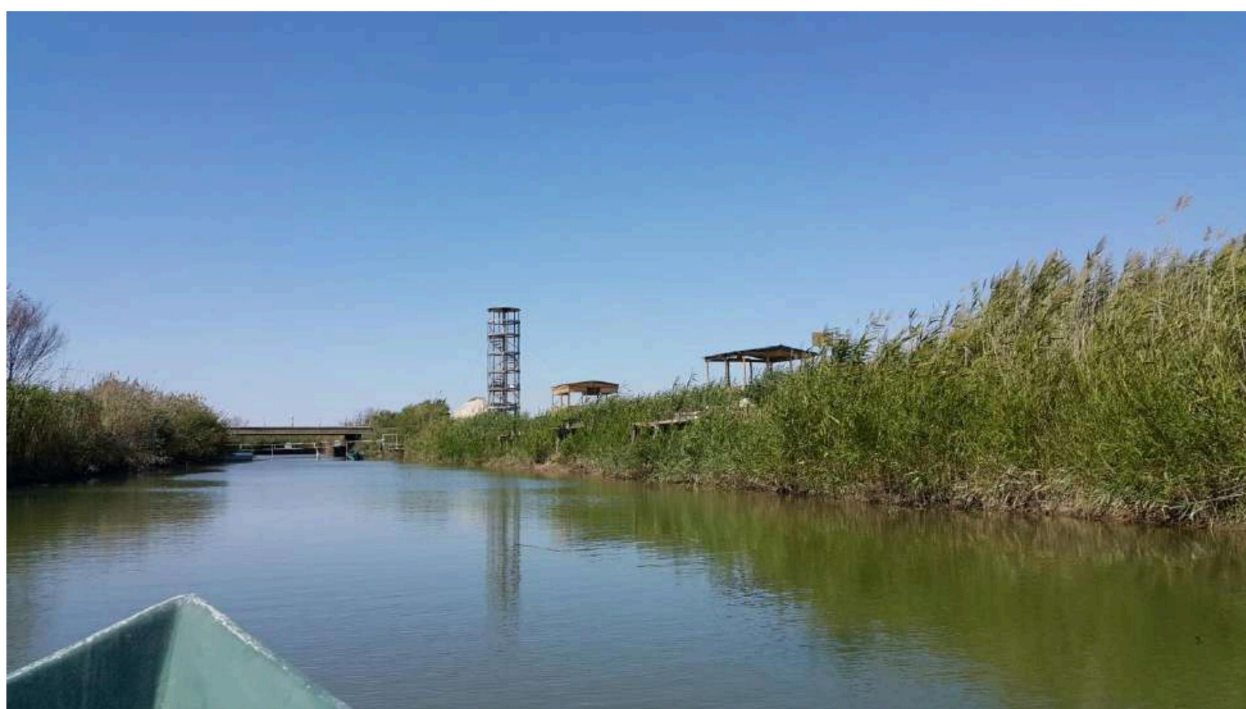


Фото 6. Смотровая вышка на кордоне Приморский



Фото 7. Обследование по каналу Приморский



Фото 8. Молодые ходулочники на мелководьях



Фото 9. Чайки, крачки и кулики на отмели, образовавшейся при понижении уровня моря



Фото 10. Водяной уж с добытой мелкой рыбой на берегу

1.7. Литература

- Березовиков Н.Н., Гисцов А.П. Орнитокомплексы дельты реки Урал и их изменение в связи с очередной трансгрессией Каспийского моря. *Selevinia*, 1996-1997, 2, С.79-87.
- Березовиков Н.Н., Гисцов А.П. Птицы дельты реки Урал. *РОЖ*, 2001, вып. 153, С.635-649.
- Блинова Т.К., Равкин Ю.С. Орнитогеографическое районирование Северной Евразии. *Сибирский экологический журнал*. 2008, №1, С.101-121.
- Демесинова Г.Т., Курашов Е.А. Современное состояние зоопланктона нижнего течения реки Урал // *Вода: химия и экология*. — 2016. — № 12. — с. 42–53. — <http://watchemec.ru/article/28362/>
- Коваленко А.В. Дельта Урала. Ключевые орнитологические территории Казахстана. Алматы, 2008. С.83-84.
- Пославский А.Н. 1965. Птицы Северного Каспия. Автореф. дис. ... канд. биол. наук. М.: 32 с.
- Рачковская Е.И. Растительность Казахстана и Средней Азии (в пределах пустынной области): пояснительный текст и легенда к карте. СпБ.: БИН РАН, 1995. Тимохина Ю.И., Калуцкова Н.Н., Голубева Е.И. Оценка экосистемных функций водно-болотных угодий особо охраняемых природных территорий Казахстана / *Экосистемы: экология и динамика*, 2017, том 1, № 4, с. 45-58.
- А.Ф. Емельянов. 1974. Предложения по классификации и номенклатуре ареалов. *Энтомол. обозр.*, 1974, том 53, вып. 3: 497-522.
- Кривохатский В.А., Емельянов А.Ф., 2000. *Энтомол. обозрение*, 73, 3: 557-578.
- Important Bird Areas in Kazakhstan. Edited By: SL Sklyarenko, GR Welch and M Brombacher. 2008. RSPB.

2. Водно-болотное угодье «Бухта Кендерли»

Мангистауская область, Каракиянский район.

Координаты: 42°68', 52°69'

Высота: – 37 над ур. моря

Площадь – 19.500 га

2.1. Общая характеристика

Мелководное ВБУ расположено в восточной части Казахского залива (рис.1), от которого отделено Кендерлинской песчано-ракушечной косой (20 км). У входа в бухту на восточном берегу расположена база отдыха Кендерли. Восточный берег бухты дугообразной формы. Протяженность бухты с юга на север – 20 км, ширина – до 11 км. Южная часть бухты с отмелями и глубинами не более 1 м. Берега низкие, песчано-ракушечные, но в удалении 1 км уже возвышенные, а на юге – обрывистые. На юго-востоке граничит с Кендерли-Каясанской заповедной зоной. Летом вода нагревается до 26-27 °С, зимой остывает до –8 °С и на 2-3 месяца бухта покрывается «шугой».

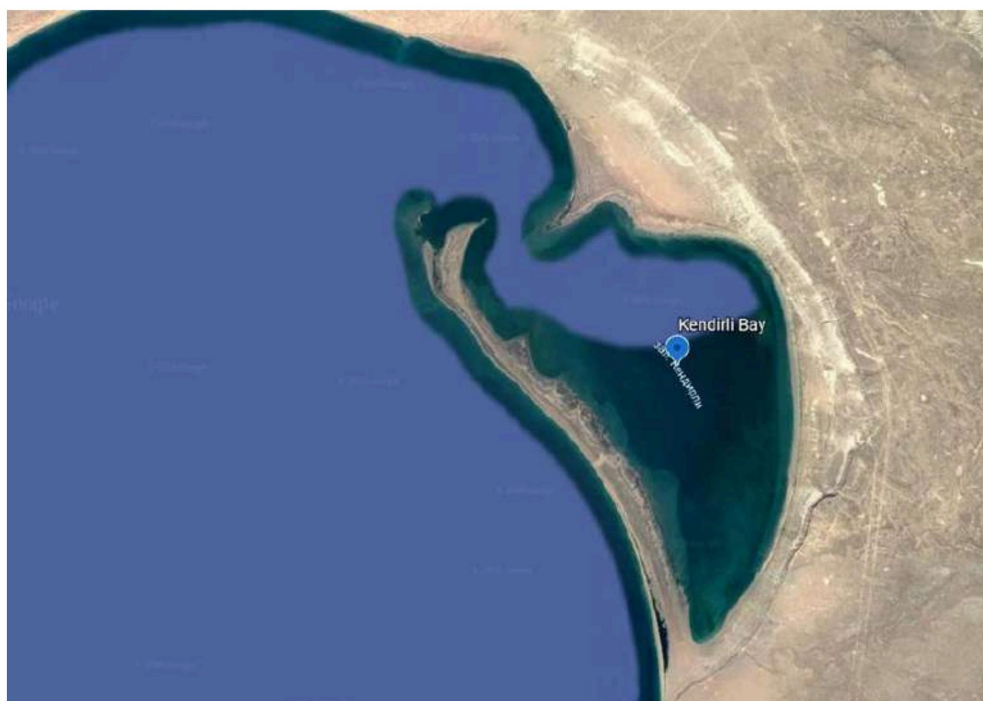


Рис. 1. Общая схема расположения водно-болотного угодья «Кендерли»

Почвенно-растительный покров

Почвы слабо засоленные, характерны для прикаспийских береговых понижений. В ботанико-географическом отношении территория относится к приморской прикаспийской равнине джунгаро-северо-туранской области с однолетне-солянковыми ассоциациями, с ситнягом игольчатым, тростником обыкновенным и солеросом европейским (Рачковская и др., 1995). Для почвенно-растительного покрова характерен быстрый переход от полуводной ассоциации близ берегов к пустынно-ксерофитной, с преобладанием полынно-солянковой растительности.

Песчано-ракушечные берега неширокие, местами мелко-бугристые, с невысоким береговым валом, местами с выброшенными на берег скоплениями zostеры. Восточный берег без сплошного растительного покрова, растут адраспан и поташник. Илистые

участки, недавно вышедшие в результате падения уровня моря, представляют собой топкие места, на которых высшие растения отсутствуют, или растительность представлена редкими сведениями, порой в перемешку с теми же наносами zostеры. В прибрежном илу большие скопления моллюсков (*Cardium* & *Teodoxus*). Сплошных тростниковых крепей нет, лишь островки и небольшие участки вдоль Кендерлинской косы, но в связи с быстрым падением уровня Каспия, они оказались отделёнными от уреза воды.

Кендерлинская коса – с тростником и мелкими солянками, то же самое по южному берегу бухты, в её южной части – растительность включает погружено-водную, с преобладанием крупных водорослей, с доминированием урути и рдестов. Площадь таких мелководий составляет около 60% ВБУ.

Гидрологический режим

Каспийское море в настоящее время находится в периоде регрессии. В связи с этим значительно уменьшились естественные глубины бухты, особенно в южной её половине, где образовались обширные мелководья с глубиной не более 0.5 м. Бухта стала еще более мелководней по сравнению с 1990-ми годами. Однако ширина прибрежной полосы увеличилась незначительно.

Проведен анализ качества воды (см. приложение).

Ихтиофауна

Ихтиофауна бухты, естественно, имеет черты каспийской фауны, но не богата: если в Каспийском море обитает более 100 видов рыб, то из них в бухте Кендирли не более 25% состава, в основном, это сазан, судак, сельди, килька (анчоусовидная и обыкновенная), бычки (более 10 видов). Рыбные запасы, как и во всем Каспии, сильнее всего подрваны.

Орнитофауна

По орнитогеографическому районированию отнесена к пустынно-степному округу пустынной подобласти Северной Евразии (Блинова, Равкин, 2008). На побережье Восточного Каспия встречается 45 видов рыбообразных птиц, из которых гнездятся 9 видов (Залетаев, 1968), зимуют 14 видов птиц, среди них 10 обычные, а некоторые иногда бывают многочисленны. Гидрологические и кормовые условия этой части моря в большой мере соответствуют экологическим потребностям многих видов чаек, живущих на Восточном Каспии. Важным фактором, обусловившим концентрацию чаек и крачек, наряду с обилием удобных мест для гнездования, является хорошая обеспеченность кормом; на обширных мелководьях у островов подрастает молодь сельди и кефали, в прошлом богатыми у берегов Мангышлака, где в середине минувшего века держались более полугодом целые косяки анчоусовидной и обыкновенной килек. Сейчас такой картины не наблюдается. Другим важным фактором, влияющим на их распространение, является наличие мест пригодных для гнездования, в частности, для чаек: низменных ракушниково-песчаных или иловатых островков, недоступных наземным хищникам. Тем не менее, их кладки частично, а местами сплошь, погибают от сборщиков яиц (Залетаев, 1960). Заметим, что в будущем необходимы учеты водоплавающих птиц, зимующих не только в бухте Кендерли, но в Казахском заливе в целом.

**2.2. Результаты учёта птиц в бухте Кендерли и на прилегающем побережье
28 августа 2019 г.**

Виды птиц		Данные учёта
Латинское название	Русское название	
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Большой баклан	56
<i>Cygnus olor</i>	Шипун	20
<i>Anas platyrhynchos</i>	Кряква	16
<i>Tringa glareola</i>	Фифи	11
<i>Actitis hypoleucos</i>	Перевозчик	5
<i>Calidris temminckii</i>	Белохвостый песочник	37
<i>Arenaria interpres</i>	Камнешарка	3
<i>Larus cachinnans</i>	Хохотунья	3
<i>Circus aeruginosus</i>	Болотный лунь	1
<i>Falco tinnunculus</i>	Обыкновенная пустельга	2
<i>Athene noctua</i>	Домовый сыч	2
<i>Upupa epops</i>	Удод	2
<i>Lanius phoenicuroides</i>	Туркестанский жулан	1
<i>Lanius meridionalis</i>	Пустынный сорокопут	3
<i>Oenanthe isabellina</i>	Каменка-плясунья	1
<i>Oenanthe finschii</i>	Черношейная каменка	6
<i>Galerida cristata</i>	Хохлатый жаворонок	2
<i>Calandrella rufescens</i>	Серый жаворонок	20
<i>Muscicapa striata</i>	Серая мухоловка	1

**2.3. Экосистемные услуги ВБУ и прилегающей территории
(Казахский залив с бухтой Кендерли)**

Услуги	Примеры	Важность/Степень/Значение
Обеспечивающие услуги		
Продукты питания для людей	Продукты жизнеобеспечения для людей (рыба)	Средняя
Регулирующие услуги		
Соблюдение гидрологических режимов	Участвует в общем круговороте водных масс	Средняя
Связывание двуокиси углерода	Участвует	Слабая
Культурные услуги		
Отдых, развлечения и туризм	Гостиничный комплекс с многоэтажной гостиницей и двух и одноэтажными коттеджами, кинотеатром, теннисным кортом, пляжами, будет развиваться	Высокая важность

Религиозный туризм	Рядом расположена могила Темир-Баба, место паломничества	Высокая важность
Научное значение	Потенциально - территория для долгосрочного мониторинга птиц, главным образом, мигрирующих и зимующих	Средняя важность
Поддерживающие услуги		
Биоразнообразие	Приморские прикаспийские экосистемы поддерживают высокое уникальное биоразнообразие разных систематических групп животных, растений и грибов	Высокая важность

2.4 Угрозы экологического характера

Представленные данные получены путём опроса инспекторов заказника «Адамтас» регионального природного парка «Кызылсай» и материалов из открытых источников.

Описание угроз экологического характера

Факторы, неблагоприятно влияющие на угодье	Реальная угроза	Потенциальная угроза в будущем	На территории угодья	Изменения	На прилегающей территории	Изменения
Населённые пункты (несельскохозяйственные)						
Населённые пункты (город Атырау и посёлки, прилегающие к границе резервата)	+	+	+	Сильное воздействие	+	Сильное воздействие
Нефтегазовые месторождения (загрязнение и использование лодки на воздушной подушке)	+	+	+	Слабое воздействие	+	Слабое воздействие
Регулирование водных ресурсов						
Засоление	+	+	+	Сильное воздействие	+	Сильное воздействие
Отведение воды	+	+	+	Сильное воздействие		
Канализация и регулирование речного стока	+	+	+	Сильное воздействие		
Сельское хозяйство и аквакультура						
Пастбищное животноводство	+	+	+	Среднее воздействие	+	Сильное воздействие
Пресноводная аквакультура		+	+	Слабое воздействие		
Производство электроэнергии и добыча ископаемых						
Добыча нефти и газа		+	+	Среднее воздействие	+	Среднее воздействие

Транспортные и технические коридоры						
Коммуникационные и технические линии (например, трубопроводы)		+	+	Среднее воздействие	+	Среднее воздействие
Использование биологических ресурсов						
Охота на водоплавающих птиц (главным образом, беспокойство, частично, нелегальная охота)	+	+	+	Сильное воздействие	+	Среднее воздействие
Рыбалка и сбор водных ресурсов	+		+	Слабое воздействие	+	Слабое воздействие
Человеческая деятельность и нарушение природного баланса						
Развлекательная и туристическая деятельность	+		+	Сильное воздействие	+	Среднее воздействие
Изменения в природной системе						
Плотины, водопользование и управление водными ресурсами		+	+	Среднее воздействие	+	Среднее воздействие
Вырубка растительности	+	+	+	Сильное воздействие	+	Сильное воздействие
Освоение земель	+	+	+	Среднее воздействие	+	Среднее воздействие
Загрязнение						
Мусор и твёрдые отходы	+	+	+	Среднее воздействие	+	Среднее воздействие
Геологические события						
Оползни	+		+	Слабое воздействие	+	Слабое воздействие

Климатические изменения и суровые погодные условия						
Засуха	+		+	Среднее воздействие	+	Среднее воздействие
Экстремальные температуры	+		+	Среднее воздействие	+	Среднее воздействие

2.5. План управления

План управления ВБУ не разработан.

2.6. Фотографии

Файл	Владелец авторского права	Когда был сделан снимок	Сопроводительный текст
Фото 1. Кендерли.jpg	Козыбаков Адылбек	27.08.2019	Бухта Кендерли, северо-восточный берег
Фото 2. Кендерли.jpg	Козыбаков Адылбек	28.08.2019	Кордон Темир-Баба Кендерли-Каясанской заповедной зоны на южном берегу бухты
Фото 3. Кендерли.jpg	Козыбаков Адылбек	28.08.2019	Бухта Кендерли у основания одноименной косы, мелководья, где были встречены лебеди шипуны, кряквы, чайки
Фото 4. Кендерли .jpg	Козыбаков Адылбек	28.08.2019	Коса Кендерли, отделяющая бухту от Казахского залива
Фото 5. Кендерли.jpg	Козыбаков Адылбек	28.08.2019	Отмели на южном берегу бухты Кендерли, удобные места для кормежки куликов
Фото 6. Кендерли.jpg	Козыбаков Адылбек	28.08.2019	Возвышенный берег, окаймляющий бухту Кендерли с южной стороны

Я, Козыбаков Адылбек, подтверждаю, что являюсь фотографом, действительным обладателем прав на фотографию (фотографии), и настоящим передаю без отзыва, в бессрочное пользование и без требования авторских выплат право использовать, воспроизводить, редактировать, выставлять, передавать, применять в составительских работах, модифицировать, публиковать, накладывать на них логотипы, а также любым иным образом использовать представленную фотографию (фотографии) Секретариатом Рамсарской Конвенции, его филиалам и партнёрам в некоммерческих целях, связанных с миссией Рамсарской Конвенции. Это использование включает в себя (но этим не ограничивается) внутренние и внешние публикации и материалы, презентации на веб сайтах Рамсарской Конвенции или любого филиального органа, и все другие коммуникационные каналы при упоминании авторства владельца во всех опубликованных формах. Вся ответственность за точность всех представленных данных лежит на том, кто представил фотографию (фотографии) или на организации, представившей таковую (таковые). Представляя фотографию, настоящим мы соглашаемся с вышеописанными условиями, лично, подтверждая, что Секретариат Рамсарской Конвенции, его филиалы и партнёры никоим образом не должны нести никаких расходов, издержек или потерь, связанных с использованием представленной фотографии (фотографий) и дополнительно представленной информации.



Фото 1. Бухта Кендерли, северо-восточный берег



Фото 2. Кордон Темир-Баба заказника «Адамтас» регионального природного парка «Кызылсай» на южном берегу бухты



Фото 3. Бухта Кендерли у основания одноименной косы, мелководья, где были встречены лебеди шипуны, краквы, чайки



Фото 4. Коса Кендерли, отделяющая бухту от Казахского залива



Фото 5. Отмели на южном берегу бухты Кендерли, удобные места для кормежки куликов



Фото 6. Возвышенный берег, окаймляющий бухту Кендерли с южной стороны

2.7. Литература

Блинова Т.К., Равкин Ю.С. Орнитогеографическое районирование Северной Евразии. Сибирский экологический журнал. 2008, №1, С.101-121.

Залетаев В.С. Материалы по биологии рыбоядных птиц Восточного и Юго-Восточного Каспия. Охрана природы и озеленение. Вып.4. М.: ВООП. 1960.

Залетаев В.С. Природная среда и птицы северных пустынь Закаспия. М.: Наука, 1968. 255 с.

Пославский А.Н. 1965. Птицы Северного Каспия. Автореф. дис. ... канд. биол. наук. М.: 32 с.

Рачковская Е.И. Растительность Казахстана и Средней Азии (в пределах пустынной области): пояснительный текст и легенда к карте. СПб.: БИН РАН, 1995

3. Система водно-болотных угодий в зоне месторождения «Тенгиз»

Атырауская область, Жылыойский район

Координаты: 47.078, 54.05 и 46.70, 53.38

Высота: от 100 до – 25 над ур. моря

Площадь: 450.000 га

3.1. Общая характеристика

Данная территория включает две части (Рис.1): 1. Северная часть (208.990 га) – система ВБУ у северо-восточного побережья Каспийского моря, от которого отделена солончаковой приморской полосой, ширина её в настоящий период регрессии моря достигает 50 км. Эта часть охватывает низовья реки Жем (Эмба) западнее жд. станции и посёлка Кульсары. Представляет собой обширную систему остаточных мелких водоёмов «слепой» речной дельты на слабо всхолмлённой глинисто-солончаковой равнине, в чередовании с мелко-грядово-бугристыми приморскими песками (дюнами). Эти небольшие водоёмы, как правило, овальной формы, их протяжённость составляет не более 10 км. Эта система ВБУ в 2008 г. была номинирована под названием «Низовья реки Эмба» как одна из Ключевых орнитологических территорий Казахстана. 2. Южная часть (241.010 га) – это та же всхолмлённая глинисто-солончаковая приморская равнина в совокупности с солончаковыми участками и широкой мелководно-болотистой полосой Каспийского моря. Нефтегазоносный район месторождения Тенгиз и сопутствующей агрессивно-техногенной инфраструктурой, одноименным вахтенным терминалом и посёлком «Тенгизшевройл» (ПТШО) с административно-управленческим центром всего нефтегазового комплекса.



Рис. 1. Общая картосхема с водно-болотными угодьями в зоне месторождения «Тенгиз»

Почвенно-растительный покров

Почвы темноцветные, засоленные, характерны для приморских понижений, а на приподнятых участках – магниевые-натриевые хлоридные почвы. В ботанико-географическом отношении вся территория относится к приморской прикаспийской равнине джунгаро-северо-туранской области (Рачковская и др., 1995). Растительность в целом – полынно-солянковая, местами сильно нарушенная техногенными элементами в южной части. В северной части по берегам мелких водоёмов растительность представлена разреженными куртинами тростников; на обширных участках между водоёмами – разреженные сообщества многолетних солянок и белой полыни, в чередовании с однолетними солянками по солончакам, а по ложбинам – ксерофильные сообщества злаков, в основном, мятлика луковичного, осоки вздутой и прибрежницы (ажрек).

Гидрологический режим

Каспийское море в настоящее время находится в периоде регрессии. В связи с этим значительно удалась береговая линия, образовалась широкая до 20 км мелководная прибрежная болотистая полоса с глубинами не более 0.5 м, что не мешает нагонным процессам (моряна) при сильных ветрах со стороны моря. На суше южной части естественные источники воды отсутствуют. В северной части стоячие остаточные водоёмы дельты реки Жем подпитываются, в основном, за счёт снеготаяния и дождей, от также слабых паводков в отдельные годы самой реки, водность которой во многом зависит также от осадков. В связи с этим, уровень и очертания водоёмов подвержены сезонным колебаниям, что отражается на их размерах (от 1 до 9-10 км), солёности и конфигурации. Весенние половодья в отдельные годы (например, в 2011 г.) приводят к восстановлению связей ВБУ с Каспийским морем. Подпорные плотины трубопроводов КТК-К на реке обычно поддерживают относительно стабильный уровень воды и обеспечивают постепенное понижение уровня в послепаводковый период.

Проведен анализ качества воды озера Камыстыколь (см. приложение).

Ихтиофауна

Видовой состав рыб в водоёмах северной части ВБУ, естественно, соответствует ихтиофауне реки Жем, где по литературным источникам (Надилов, 1970; Филоненко, Омаров, 1974; Митрофанов и др., 1986-1992) выявлено 23 вида из 6 отрядов и 7 семейств. Основными считаются сазан, лещ, плотва-серушка, карась, язь, красноперка, подуст, щука, жерех, сом, окунь, гамбузия, горчак, пескарь, щиповка и корюшка. Продуктивность рыб низкая, что во многом зависит от водности реки Жем, которая в период весеннего половодья обеспечивает ВБУ значительными нерестовыми площадями, а осенью в маловодный период, при стоке воды из минерализованных солончаковых западин и крайне ограниченной проточности, наблюдаются заморы (Климов и др., 2012).

Орнитофауна

По орнитогеографическому районированию отнесена к пустынно-степному округу пустынной подобласти Северной Евразии (Блинова, Равкин, 2008). Общий состав фауны птиц в районе месторождения Тенгиз и на сопредельных территориях – до 300 видов. Из них гнездящихся - 89 видов, зимующих и оседлых - 26 и встречающихся на пролёте - 163, остальные летующие и залетные (Пославский, 1965; Дияров и др., 2008). Территория северной части, согласно исследованиям И.В. Карякина с соавторами (2004, 2008), является важным местом остановок и концентрации водно-болотных птиц в периоды их сезонных миграций, особенно осенних. Численность этой группы птиц на пролёте составляет от 50 до 100 тыс. особей. В массе останавливаются и плотными потоками здесь летят многие виды куликов как северных (хрустан, золотистая ржанка, чернозобик, турухтан, средний кроншнеп), так степной группы куликов, среди них большой кроншнеп и глобально

угрожаемые виды – большой веретенник, степная тиркушка и кречётка. Такая миграция водных и околоводных птиц характерна для всей рассматриваемой территории. Для некоторых водно-болотных птиц в южной части определенный интерес представляют искусственные водоотстойники очистных сооружений, например, открытые бассейны-отстойники у ПТШО. Резкие колебания уровня воды при сгонно-нагонных явлениях не позволяют гнездиться водно-болотным птицам на морском побережье и пагубно влияют на их репродукцию. Деятельность ТШО оказывает в целом на орнитофауну негативное воздействие, особенно в районе разработок, хотя имеются и исключения, например, в холодные зимы на указанных отстойниках ПТШО с теплой водой скапливается значительно число водоплавающих птиц. Среди угрожаемых «краснокнижных видов», кроме указанных выше, на территории встречаются колпица, каравайка, степной орёл, могильник и др.

Таблица 1

3.2. Результаты учёта численности птиц на ВБУ в зоне месторождения «Тенгиз»

Виды птиц		Данные учёта
Латинское название	Русское название	
Открытые бассейны-отстойники у ПТШО, 30.08.2019 г.		
<i>Spatula clypeata</i>	Широконоска	3
<i>Philomachus pugnax</i>	Турухтан	1
<i>Tringa ochropus</i>	Черныш	3
<i>Calidris temminckii</i>	Белохвостый песочник	2
<i>Charadrius asiaticus</i>	Каспийский зуек	1
<i>Chlidonias niger</i>	Чёрная крачка	2
<i>Circus aeruginosus</i>	Болотный лунь	2
<i>Falco tinnunculus</i>	Обыкновенная пустельга	1
<i>Motacilla flava</i>	Жёлтая трясогузка	1
<i>Hirundo rustica</i>	Деревенская ласточка	53
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Тростниковая овсянка	4
Озеро Камыстыколь 01.09.2019 г.		
<i>Cygnus olor</i>	Лебедь-шипун	2
<i>Fulica atra</i>	Лысуха	11
<i>Larus cachinnans</i>	Хохотунья	5

3.3. Экосистемные услуги ВБУ в низовьях реки Жем (северная часть района месторождения «Тенгиз»)

Услуги	Примеры	Важность/Степень/Значение
Обеспечивающие услуги		
Продукты питания для людей	Продукты жизнеобеспечения для людей (рыба)	Слабое значение
	Скотоводство, лошади и крупный рогатый скот	Среднее значение
Регулирующие услуги		
Соблюдение гидрологических режимов	Участвует в общем круговороте водных масс	Слабое значение

Связывание двуокси углерода	Участвует	Слабое значение
Культурные услуги		
Отдых, развлечения и туризм	Стихийный отдых	Среднее значение
Научное значение	Потенциально - территория для долгосрочного мониторинга птиц, главным образом, мигрирующих и зимующих, Ключевая орнитологическая территория	Высокое значение
Поддерживающие услуги		
Биоразнообразие	Прикаспийские экосистемы поддерживают высокое биоразнообразие разных систематических групп животных, растений и грибов	Высокое значение

3.4. Угрозы экологического характера

Представленные данные получены из открытых источников. В 1991 г. в эксплуатацию был введен нефтегазовый комплекс – Тенгизский нефтегазоперерабатывающий завод и развернулся соответствующий промысел с разветвлённой сетью буровых скважин, дорог и иной инфраструктурой, положено начало промышленной добычи и экспорту больших объемов нефтепродуктов, которые растут из года в год. Основная угроза – загрязнение среды в результате продолжающегося развития добычи нефти и газа, захватывающей литораль северо-восточного Каспия и прилегающую сушу. Территорию пересекают нефте- и газопроводы, дороги и линии электропередач. Территория загрязняется отходами нефтепромыслов.

Описание угроз экологического характера

Факторы, неблагоприятно влияющие на уголье	Реальная угроза	Потенциальная угроза в будущем	На территории уголья	Изменения	На прилегающей территории	Изменения
Населённые пункты (несельскохозяйственные)						
Населённые пункты (железнодорожная станция и посёлок Кульсары, также посёлки Тенгиз, ТШО и другие)	+	+	+	Сильное воздействие	+	Сильное воздействие
Нефтегазовые месторождения (загрязнение почвы, воды и воздуха)	+	+	+	Сильное воздействие	+	Сильное воздействие
Регулирование водных ресурсов						
Засоление	+	+	+	Сильное воздействие	+	Сильное воздействие
Технические и бытовые воды, регулирование речного стока	+	+	+	Среднее воздействие	+	Среднее воздействие
Сельское хозяйство и аквакультура						
Пастбищное животноводство	+	+	+	Слабое воздействие	+	Слабое воздействие
Производство электроэнергии и добыча ископаемых						
Добыча нефти и газа	+	+	+	Сильное воздействие	+	Сильное воздействие
Транспортные и технические коридоры						

Коммуникационные и технические линии (трубопроводы, ЛЭП)	+	+	+	Сильное воздействие	+	Сильное воздействие
Использование биологических ресурсов						
Охота на водоплавающих птиц (главным образом, беспокойство, частично, нелегальная охота)	+	+	+	Сильное воздействие	+	Сильное воздействие
Рыбалка	+	+	+	Слабое воздействие	+	Слабое воздействие
Человеческая деятельность и нарушение природного баланса						
Развлекательная и туристическая деятельность	+		+	Слабое воздействие	+	Слабое воздействие
Изменения в природной системе						
Плотины, водопользование и управление водными ресурсами	+	+	+	Слабое воздействие	+	Слабое воздействие
Вырубка растительности	+	+	+	Слабое воздействие	+	Слабое воздействие
Загрязнение						
Мусор и твёрдые отходы (вокруг поселков и вдоль дорог)	+	+	+	Сильное воздействие	+	Сильное воздействие
Геологические события						
Сдвиги земной коры		+	+	Сильное воздействие		
Климатические изменения и суровые погодные условия						
Экстремальные температуры	+	+	+	Сильное воздействие	+	Среднее воздействие

3.5. План управления

План управления территории с точки зрения ВБУ отсутствует.

3.6. Фотографии

Файл	Владелец авторского права	Когда был сделан снимок	Сопроводительный текст
Фото 1. Тенгиз.jpg	Козыбаков Адылбек	30.08.2019	Солончаковая низина в южной части территории Тенгиз
Фото 2. Тенгиз.jpg	Козыбаков Адылбек	30.08.2019	Сбросные воды нефтепромыслов в одной из солончаковых низин
Фото 3. Тенгиз.jpg	Козыбаков Адылбек	30.08.2019	Бассейн-отстойник для техногенных вод юго-западнее посёлка ТШО
Фото 4. Тенгиз.jpg	Козыбаков Адылбек	30.08.2019	Зарастающий отстойник может иметь значение для перелетных водно-болотных птиц
Фото 5. Тенгиз.jpg	Козыбаков Адылбек	01.09.2019	Озеро Камыстыколь в низовьях реки Жем (Эмба)
Фото 6. Тенгиз.jpg	Козыбаков Адылбек	01.09.2019	Выпас домашнего скота на побережье озера Камыстыколь

Я, Козыбаков Адылбек, подтверждаю, что являюсь фотографам, действительным обладателем прав на фотографию (фотографии), и настоящим передаю без отзыва, в бессрочное пользование и без требования авторских выплат право использовать, воспроизводить, редактировать, выставлять, передавать, применять в составительских работах, модифицировать, публиковать, накладывать на них логотипы, а также любым иным образом использовать представленную фотографию (фотографии) Секретариатом Рамсарской Конвенции, его филиалам и партнёрам в некоммерческих целях, связанных с миссией Рамсарской Конвенции. Это использование включает в себя (но этим не ограничивается) внутренние и внешние публикации и материалы, презентации на веб сайтах Рамсарской Конвенции или любого филиального органа, и все другие коммуникационные каналы при упоминании авторства владельца во всех опубликованных формах. Вся ответственность за точность всех представленных данных лежит на том, кто представил фотографию (фотографии) или на организации, представившей таковую (таковые). Представляя фотографию, настоящим мы соглашаемся с вышеописанными условиями, лично, подтверждая, что Секретариат Рамсарской Конвенции, его филиалы и партнёры никоим образом не должны нести никаких расходов, издержек или потерь, связанных с использованием представленной фотографии (фотографий) и дополнительно представленной информации.



Фото 1. Солончаковая низина в южной части территории Тенгиз



Фото 2. Сбросные воды нефтепромыслов в одной из солончаковых низин

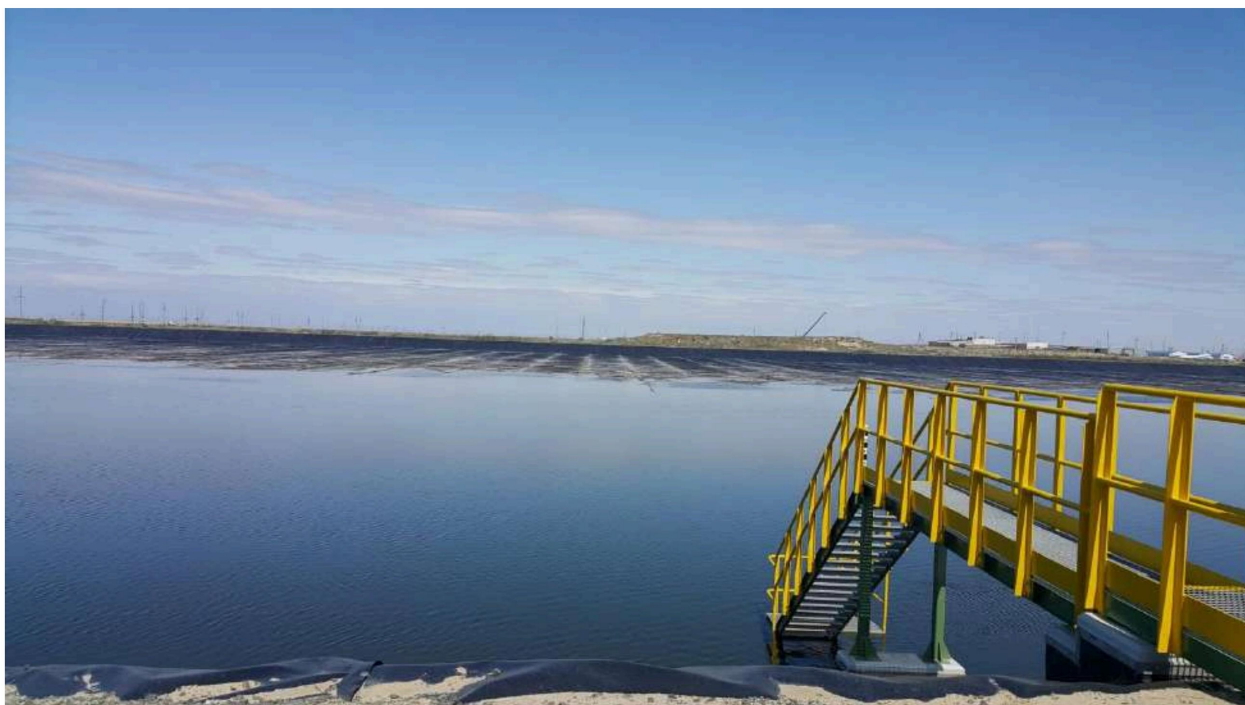


Фото 3. Бассейн-отстойник для техногенных вод юго-западнее посёлка ТШО

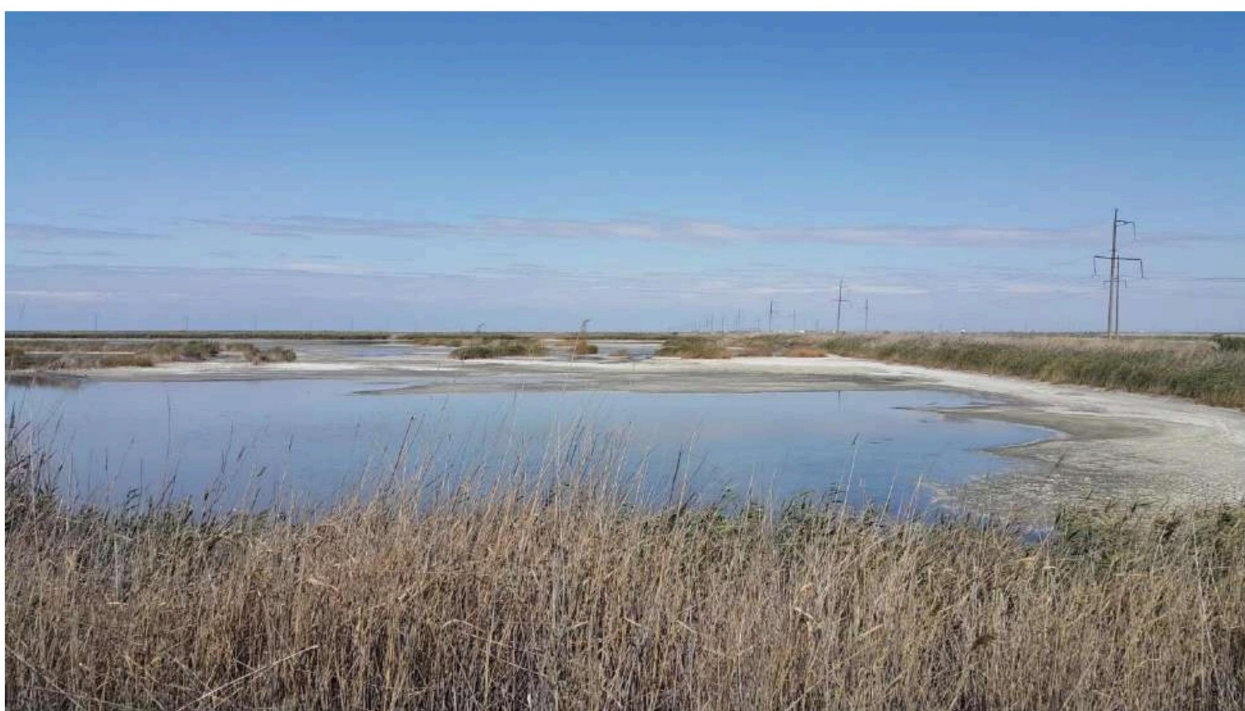


Фото 4. Зарастающий отстойник может иметь значение для перелетных водно-болотных птиц



Фото 5. Озеро Камыстыколь в низовьях реки Жем (Эмба)



Фото 6. Выпас домашнего скота на побережье озера Камыстыколь

3.7. Литература

- Блинова Т.К., Равкин Ю.С. Орнитогеографическое районирование Северной Евразии. Сибирский экологический журнал. 2008, №1, С.101-121.
- Дияров М.Д., Сараев Ф.А., Большов А.А., Ергалиев Т.Ж. Животный мир побережья и акватории Казахстанского сектора Каспийского моря. Алматы, 2008, - 424 с.
- Пославский А.Н. 1965. Птицы Северного Каспия. Автореф. дис. ... канд. биол. наук. М.: 32 с.
- Карякин И.В., Беседин Е.В. Низовья реки Эмба. Ключевые орнитологические территории Казахстана. Алматы, 2008. С.84-85.
- Карякин И.В., Новикова Л.М., Паженков А.С. Результаты российской экспедиции на западе Казахстана в 2003 г. Казахстанский орнитологический бюллетень. 2004. Алматы. С.24-27.
- Климов Ф.В., Мурова Е.В., Данько А.С., Данько Е.К. Краткая характеристика ихтиофауны р. Жем. Вестник КазНУ, Алматы, 2012.
- Митрофанов В.П., Дукравец Г.М. и др. Рыбы Казахстана - Алма-Ата: Наука-Гылым. - 1986-1992. - Т.1-5.
- Надиров Б.Т. Рыбы р. Эмбы: дипломная работа / КазГУ. - Алма-ата, 1970. - 51 с.
- Филонец П.П., Омаров Т.Р. Озера Северного, Западного и Восточного Казахстана: Справочник - Л.: Гидрометеиздат, 1974. - 137 с.
- Рачковская Е.И. Растительность Казахстана и Средней Азии (в пределах пустынной области): пояснительный текст и легенда к карте. СПб.: БИН РАН, 1995.

3.8. Приложение:

№ исх: 05-13/1335 от: 05.09.2019

№ вх: 4109 от: 05.09.2019

**«ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ
ӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІНІҢ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ
ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ
КОМИТЕТІНІҢ
МАҢҒЫСТАУ ОБЛЫСЫ
БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК
МЕКЕМЕСІ**



**РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ
ПО МАНГИСТАУСКОЙ
ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И
КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»**

Қазақстан Республикасы,
Маңғыстау облысы
1000 Ақтау қаласы, өндірістік
аумақ № 3,
Марат 10, тел: 8/7292/ 30-12-89,
d.kantselyariya@energo.gov.kz

Республика Казахстан,
Мангистауская область
130000, город Актау,
промышленная зона № 3, здан
10, телефон: 8/7292/ 30-12-89
d.kantselyariya@energo.gov.kz

_____ № _____

**Маңғыстау облысының табиғи
ресурстар және табиғат пайдалануды
реттеу басқармасы басшысы
Е. Құсбековке**

Сіздің 26.08.2019 жылғы №01-13/685 шығыс хатыңызға

Маңғыстау облысы бойынша экология Департаменті «Табиғи орта» Батыс Қазақстан ҰЕҰ өңірлік ассоциациясы» Каспий теңізінің жағалауына экспресс-бағалау бойынша жүргізіліп жатқан ғылыми-зерттеу жұмыстары аясында алынған су сынақтарының қортындыларын жолдайды.

Қосымша: сынама қортындылары

Департамент басшысы м.а.

Е. Жұмашев

 Тулепова Р.Д.

☎ (7292)30-12-95

@ r.tulepova@energo.gov.kz



KZ.T.13.0784

«ҚР Энергетика министрлігі
Экологиялық реттеу және бақылау
комитетінің Манғыстау облысы бойынша
экология департаменті» РММ
130000, Ақтау қаласы,
№3 өнеркәсіптік аймағы, 10 ғимарат
Тел: 8 (7292) 30-12-89, факс 30-12-90
Зертханалық-талдамалы бақылау бөлімі
Сынақ зертханасы
Аккредиттеу Аттестаты
14.08.2015 ж. № KZ.И.13.0784

РГУ «Департамент экологии по
Мангистауской области Комитета
экологического регулирования и контроля
Министерства энергетики РК»
130000, город Актау,
промышленная зона №3, здание 10
Тел: 8 (7292) 30-12-89, факс: 30-12-90
Испытательная лаборатория
Отдела лабораторно-аналитического контроля
Аттестат аккредитации
14.08.2015 г. № KZ.И.13.0784

Протокол
результатов анализа проб воды №1
от «02» сентября 2019 г.

Наименование объекта: Каспийское море
Место отбора пробы: 1) Караколь, 2) Каражанбас дамба, 3) Темир баба, 4) Кендирли пляж
Наименование продукции: морская вода
(вода сточная, поверхностная и т.д.)
Дата отбора пробы: 29.08.2019 г.
Дата начала анализа: 29.08.2019 г.
Дата окончания анализа: 02.09.2019 г.
Количество (масса) пробы: 4(3,2,0 л)
На соответствие НД: ГОСТ 26449.1-85, ГОСТ 26449.2-85, ПНД Ф 14.1:2.4.128-01
МВИ 20658-1917-ТОО НПО 003201, МВИ 224.01.17.133/2009
Условия проведения испытаний: 22,4, °C, 65%
(температура, влажность воздуха, атмосферное давление)
Оборудование (марка, дата последней поверки) Анализатор жидкости Флюорат 02-01
(№ЯЮ-11-1900019 от 12.03.2019г. до 12.03.2020г.), Спектрофотометр Drell-2400 (№ЯЮ-11-00010 от 12.03.2019г. до 12.03.2020г.)

№ п/п	№ отобранной пробы	Наименование определяемого ингредиента	ПДК	Фактическая концентрация, мг/л
1	Караколь дата отбора 24.08.2019	pH	6,5-8,5	8,0
2		Fe (железо)	0,3	отс
3		PO ₄ (Фосфаты)	0,7	0,09
4		NO ₂ (Нитриты)	3,3	0,011
5		NO ₃ (Нитраты)	45	1,3
6		SO ₄ (Сульфаты)	350	3300
7		Cl (хлориды)	350	8050
8		NH ₄ (Ионы аммония)	1,0	0,04
9		Взв. вещества	Ф=1,0	10
10		Mn (Марганец)	0,1	0,043
11		Ni (никель)	0,1	0,032
12		Zn (Цинк)	1,0	0,0
13		Cu (Медь)	1,0	20
14		Cr (Хром ^{VI})	0,05	0,011
15		Нефтепродукты	0,2	0,011
1	Каражанбас дамба дата отбора 26.08.2019	pH	6,5-8,5	8,0
2		Fe (железо)	0,3	0,12
3		PO ₄ (Фосфаты)	0,7	0,36
4		NO ₂ (Нитриты)	3,3	0,001
5		NO ₃ (Нитраты)	45	0,3
6		SO ₄ (Сульфаты)	350	3900
7		Cl (хлориды)	350	8400
8		NH ₄ (Ионы аммония)	1,0	0,06

9		Вз. вещества	Ф-1,0	9
10		Mn (Марганец)	0,1	0,086
11		Ni (никель)	0,1	0,014
12		Zn (Цинк)	1,0	0,14
13		Cu (Медь)	1,0	30
14		Cr (Хром ^{VI})	0,05	0,01
15		Нефтепродукты	0,2	0,013
1	Темир баба дата отбора 28.08.2019	pH	6,5-8,5	8,5
2		Fe (железо)	0,3	0,14
3		PO ₄ (Фосфаты)	0,7	0,26
4		NO ₂ (Нитриты)	3,3	0,002
5		NO ₃ (Нитраты)	45	0,2
6		SO ₄ (Сульфаты)	350	3150
7		Cl (хлориды)	350	7000
8		NH ₄ (Ионы аммония)	1,0	0,01
9		Вз. вещества	Ф-1,0	8
10		Mn (Марганец)	0,1	0,080
11		Ni (никель)	0,1	0,007
12		Zn (Цинк)	1,0	0,04
13		Cu (Медь)	1,0	25
14		Cr (Хром ^{VI})	0,05	0,01
15		Нефтепродукты	0,2	0,009
1	Кендирли пляж дата отбора 28.08.2019	pH	6,5-8,5	8,5
2		Fe (железо)	0,3	отс
3		PO ₄ (Фосфаты)	0,7	0,23
4		NO ₂ (Нитриты)	3,3	0,003
5		NO ₃ (Нитраты)	45	0,9
6		SO ₄ (Сульфаты)	350	3500
7		Cl (хлориды)	350	7350
8		NH ₄ (Ионы аммония)	1,0	0,01
9		Вз. вещества	Ф-1,0	22
10		Mn (Марганец)	0,1	
11		Ni (никель)	0,1	0,028
12		Zn (Цинк)	1,0	0,07
13		Cu (Медь)	1,0	35
14		Cr (Хром ^{VI})	0,05	0,01
15		Нефтепродукты	0,2	0,010

Перечень ПДК по Единой системе классификации качеств воды в водных объектах, утвержден приказом Председателя Комитета по водным ресурсам МСХ РК от 9 ноября 2016 года №151

Примечание: Морская вода - из-за солености содержать высокие концентраций сульфаты хлориды.

Согласно СТ РК ГОСТР 1592-2003 «Общие требования к отбору проб»- При нарушении условий транспортирования или хранения исследование пробы проводить не рекомендуется так- как искажает показание результатов испытания.

Ответственный за
выполнения анализа воды:

Главный специалист Ахметова А.К.
должность Ф.И.О.

подпись

Техник- лаборант Абиева М.К.
должность Ф.И.О.

подпись

Техник- лаборант Каржубаев А.Я.
должность Ф.И.О.

подпись

И.о Руководителя ИЛ

Тулупова Р.Д.
Ф.И.О.

подпись



Результаты протокола распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Частичная перепечатка без разрешения испытательной лаборатории запрещается



KZ.T.13.0784

«ҚР Энергетика министрлігі
Экологиялық реттеу және бақылау
комитетінің Маңғыстау облысы бойынша
экология департаменті» РММ
130000, Ақтау қаласы,
№3 өнеркәсіптік аймағы, 10 ғимарат
Тел: 8 (7292) 30-12-89, факс 30-12-90
Зертханалық-талдамалы бақылау бөлімі
Сынақ зертханасы
Аккредиттеу Аттестаты
14.08.2015 ж. № KZ.И.13.0784

РГУ «Департамент эколог
Маңғыстауской области Ко
экологического регулирования
Министерства энергетик
130000, город Ақтау
промышленная зона №3, 3д
Тел: 8 (7292) 30-12-89, факс:
Испытательная лаборат
Отдела лабораторно-аналитичес
Аттестат аккредитаци
14.08.2015 г. № KZ.И.13

Протокол
результатов анализа проб воды №2
от «04» сентября 2019 г.

Наименование объекта: Поверхностные воды

Место отбора пробы: 1) Дельта река Урал 2) Река Дамба, 3) Озера Камыстыколь

Наименование продукции: поверхностная вода

(вода сточная, поверхностная и т.д.)

Дата отбора пробы: 31.08.2019 г.

Дата начала анализа: 03.09.2019 г.

Дата окончания анализа: 04.09.2019 г.

Количество (масса) пробы: 3 (2,2,0 л)

На соответствие НД: ГОСТ 26449.1-85, ГОСТ 26449.2-85, ПНД Ф 14.1:2

МВИ 20658-1917-ТОО НПО 003201, МВИ 224.01.17.133/2009

Условия проведения испытаний: 23,4, °C, 65%

(температура, влажность воздуха, атмосферное давление)

Оборудование (марка, дата последней поверки) Анализатор жидкости Флюорат
(№ЯЮ-11-1900019 от 12.03.2019г. до 12.03.2020г.), Спектрофотометр Dreil-2400 (№8
00010 от 12.03.2019г. до 12.03.2020г.)

№ п/ п	№ отобранной пробы	Наименование определяемого ингредиента	ПДК	Фактическая концентрация, мг/л
1	Дельта река Урал дата отбора 31.08.2019	pH	6,5-8,5	7,0
2		Fe (железо)	0,3	0,23
3		PO ₄ (Фосфаты)	0,7	0,28
4		NO ₂ (Нитриты)	3,3	0,036
5		NO ₃ (Нитраты)	45	4,2
6		SO ₄ (Сульфаты)	350	2200
7		Cl (хлориды)	350	11550
8		NH ₄ (Ионы аммония)	1,0	0,12
9		Вз. вещества	φ+1,0	29
10		Mn (Марганец)	0,1	0,169
11		Ni (никель)	0,1	0,027
12		Zn (Цинк)	1,0	0,01
13		Cu (Медь)	1,0	10
14		Cr (Хром ^{VI})	0,05	0,04
15		Нефтепродукты	0,2	0,0284
1	Река Дамба, дата отбора 26.08.2019	pH	6,5-8,5	7,0
2		Fe (железо)	0,3	0,15
3		PO ₄ (Фосфаты)	0,7	0,19
4		NO ₂ (Нитриты)	3,3	0,104
5		NO ₃ (Нитраты)	45	0,8
6		SO ₄ (Сульфаты)	350	100
7		Cl (хлориды)	350	5250

8		NH ₄ (Ионы аммония)	1,0	0,40
9		Вз. вещества	Ф=1,0	28
10		Mn (Марганец)	0,1	0,110
11		Ni (никель)	0,1	0,012
12		Zn (Цинк)	1,0	0,11
13		Cu (Медь)	1,0	15
14		Cr (Хром ⁶⁺)	0,05	0,07
15		Нефтепродукты	0,2	0,006
1	Озера Камыстыколь дата отбора 28.08.2019	pH	6,5-8,5	7,0
2		Fe (железо)	0,3	0,12
3		PO ₄ (Фосфаты)	0,7	0,23
4		NO ₂ (Нитриты)	3,3	0,002
5		NO ₃ (Нитраты)	45	0,2
6		SO ₄ (Сульфаты)	350	850
7		Cl (хлориды)	350	6300
8		NH ₄ (Ионы аммония)	1,0	0,09
9		Вз. вещества	Ф=1,0	15
10		Mn (Марганец)	0,1	0,084
11		Ni (никель)	0,1	0,017
12		Zn (Цинк)	1,0	0,08
13		Cu (Медь)	1,0	15
14		Cr (Хром ⁶⁺)	0,05	0,03
15		Нефтепродукты	0,2	0,08

Перечень ПДК по Единой системе классификации качеств воды в водных объектах, утвержденный приказом Председателя Комитета по водным ресурсам МСХ РК от 9 ноября 2016 года №151

Примечание:

Согласно СТ РК ГОСТР 1592-2003 «Общие требования к отбору проб»- При нарушении условий транспортирования или хранения исследование пробы проводить не рекомендуется, так- как искажает показание результатов испытания.

Ответственный за
выполнения анализа воды:

Главный специалист Ахметова А.К.
должность Ф.И.О.

подпись

Техник- лаборант Абиева М.К.
должность Ф.И.О.

подпись

Техник- лаборант Каржубаев А.Я.
должность Ф.И.О.

подпись

И.о Руководителя ИЛ Тулепова Р.Д.
Ф.И.О.

подпись

Результаты протокола распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Частичная перепечатка без разрешения испытательной лаборатории запрещается



Казахстан
Озеро Караколь

Офлайновая форма РИЛ в формате Word

Эта форма предназначена для содействия в сборе данных по Рамсарскому Угодию, где конечной целью является заполнение онлайн-формы Информационного листа Рамсарского водно-болотного угодья (РИЛ) на сайте <https://rsis.ramsar.org>. Над этим документом совместно и по отдельности могут работать Национальный координатор, составители РИЛ и другие сотрудники, занимающиеся сбором данных на национальном уровне. Однако, Рамсарский Секретариат не может принять этот документ, когда дело касается подачи обновлённой информации по угодью, или номинации нового угодья. Национальный Координатор или уполномоченный составитель РИЛ должен перенести данные, внесённые в эту форму, в онлайн-форму.

Все поля, обозначенные «звёздочками» (*) обязательно должны быть заполнены.

Дополнительную информацию о заполнении этой анкеты можно получить из этого документа:

[Как использовать офлайновую форму РИЛ в формате Word](#) (на английском; Русская версия будет доступна на веб-странице Рамсара скоро)

Разработано Информационной службой Рамсарских угодий (RSIS) v1.3 3 ноября 2015 года

Общие сведения

1.1 Краткое описание

Пожалуйста представьте краткое описание основных характеристик угодья и важных в международном плане аспектов. Для удобства – прежде чем приступить к описанию, вы можете сначала заполнить четыре следующие секции.

Общие сведения (не более 2,500 символов)

Озеро Караколь - обширное проточное мелководное водохранилище с многочисленными островками, расположенное в районе восточного побережья Среднего Каспия. 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 3500-5000 га. 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. Затопление сора Караколь началось в 1968 г. сбросными водами энергокомбината ТОО «МАЭК-Казатомпром». Забираемая из Каспийского моря вода после сложного процесса ее переработки, 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. Лагуна отделена от моря песчано-ракушечниковой полосой шириной 1 – 1.3 км. Уровень непостоянен от 0,5 до 2 м, и зависит от объемов воды, поступающих с ТЭЦ. Со временем западный и частично восточный берега озера обросли тростником, в озеро по выпускному каналу проникли моллюски и другие беспозвоночные. Озеро обладает благоприятными условиями для обитания водных и околоводных животных, в частности птиц, как мигрирующих и зимующих, так и гнездящихся. Здесь 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).

Данные и местоположение

2.1 Официальная информация

2.1.1 Имя и адрес составителя настоящего РИЛ

Имя* (обязательно заполнить)

Имя Фокал пойнт Рамсарской конвенции в Казахстане

Учреждение или агентство* (обязательно заполнить)

Его организация и должность

Почтовый адрес (не более 254 символов)

--	--

Электронный адрес* (В онлайн-форме РИЛ принимаются сообщения только с реально существующих адресов, например, example@mail.com) (обязательно заполнить)

--

Телефон* (В онлайн-форме РИЛ принимаются сообщения только с реально существующих телефонных номеров, например, +1 41 123 45 67) (обязательно заполнить)

--

Факс (В онлайн-форме РИЛ принимаются сообщения только с реально существующих телефонных номеров, например +1 41 123 45 67)

--

2.1.2 Период сбора данных и информация, использованная для составления РИЛ

С какого года (В онлайн-форме РИЛ принимаются только числовые обозначения)

1986

До какого года (В онлайн-форме РИЛ принимаются только числовые обозначения)

2019

2.1.3 Название Рамсарского Угодья

Официальное название (на английском, французском или испанском)* (Обязательно заполнить)

Озеро Караколь

Неофициальное название (если считаете необходимым)

--

2.2 Местоположение угодья

2.2.1 Обозначить границы угодья

Необходимо чётко очертить границы угодья: а) в шейп-формате ГИС, и б) на цифровой карте или на цифровом снимке:

-> Для обозначения границ угодья, пожалуйста, заполните поля 2.2.1 а1), 2.2.1 а2) и 2.2.1 б) в онлайн-форме.

Описание рубежей (если считаете необходимым) (не более 2,500 символов)

Западная часть частично ограничена водозаборным каналом, от моря озеро отделяет полоса дюнных песков.

2.2.2 Общая информация о местоположении

а) В каком крупном административном регионе расположено угодье?

Мангистауская область

б) Обозначьте ближайший город или населённый пункт.

Город Актау

2.2.3 Только для водно-болотных угодий, расположенных на национальных границах

а) Простирается ли водно-болотное угодье на территорию другой страны (или других стран)?

☐ Да / ☒ Нет

б) Примыкает ли угодье к другому обозначенному Рамсарскому Угодью, расположенному на территории другой Договаривающейся Стороны (Стороны Конвенции)?

☐ Да / ☒ Нет

с) Является ли угодье официальным трансграничным объектом с другой Договаривающейся Стороной?

☐ Да / ☒ Нет

д) Название Трансграничного Рамсарского Угодья:

2.2.4 Площадь угодья

Если вы пока не определили площадь угодья другими средствами, можете скопировать данные о площади с данных ГИС о границах в ячейку «официальная площадь».

Официальная площадь, в гектарах (Га): (В онлайн-форме РИЛ принимаются только числовые обозначения)

3773 га

Площадь, в гектарах (Га) по данным ГИС о границах

2.2.5 Биogeография

Пожалуйста представьте биогеографический регион (регионы), обозначив угодье и применив оптимальную схему биогеографического районирования:

Биогеографические регионы

Схема (схемы) районирования ³	Биогеографический регион
Биогеографические провинции Удварди	Палеарктика
Земные экологические регионы WWF	Экорегион «Центральная Азия»

Другая схема биогеографического районирования (не более 2,500 символов)

Сетийская (Сахаро-Гобийская) пустынная область (Sethian desert Region), Ирано-Туранская подобласть (Irano-Turanian Subregion), Северотуранская равнина (Northturanian plane) Прикаспийский район (Concasrian) (по А.Ф.Емельянову, 1974; В.А. Кривохатскому и А.Ф. Емельянову, 2000)

³ Морские экорегионы мира Marine (MEOW) | Биогеографические провинции Удварди | Экорегионы Бейли | Земные экологические регионы WWF | Биогеографическая регионализация ЕС | Пресноводные регионы мира (FEOW) | другие схемы (предоставьте название ниже).

В чём заключается важность угодья?

3.1 Рамсарские критерии и обоснование

Поставьте галочку напротив каждого критерия, применимого для назначения Рамсарского Угодья. Галочки необходимо поставить напротив каждого применимого критерия. Заполнив соответствующее поле на этой странице, на трёх других страницах этой секции “Критерии и обоснование” и на странице “Тип водно-болотного угодья” в секции “Каким является угодье?” пожалуйста, обоснуйте выбор каждого критерия.

☐ Критерий 1: Эталонные, редкие или уникальные типы водно-болотных угодий, находящиеся в естественном или близком к естественному состоянию

Для обоснования этого критерия, пожалуйста, выберите не менее одного типа водно-болотного угодья в секции “Каким является угодье” – Тип водно-болотного угодья – например, эталонный, редкий или уникальный, и представьте дополнительные детали не менее чем в одной из трёх ячеек ниже.

Представленные гидрологические услуги (не более 3,000 символов)

Естественные гидрологические процессы не прослеживаются, водоем искусственного происхождения, роль водоема см. ниже

Другие представленные экосистемные услуги (не более 3,000 символов)

Охлаждение энергетического оборудования тепловых станций ТОО «МАЭК-Казатомпром»; место гнездования, миграционных остановок и зимовок водно-болотных птиц – ИВА «Озеро Караколь» KZ012.

Другие причины (не более 3,000 символов)

☒ Критерий 2 : Редкие виды и находящиеся в угрожаемом состоянии экологические сообщества

Для обоснования этого критерия, пожалуйста, представьте подробности по следующим пунктам:

- соответствующие виды растений в секции Критерии и обоснование> Виды растений (3.2)
- соответствующие виды животных в секции Критерии и обоснование> Виды животных (3.3)
- соответствующие экологические сообщества в секции Критерии и обоснование> Экологические сообщества (3.4)

☐ Критерий 3 : Биологическое разнообразие

Для обоснования этого критерия, пожалуйста, представьте подробности в ячейке ниже. Если хотите обозначить отдельно какие-то виды, пожалуйста представьте подробности по пунктам:

- соответствующие виды растений в секции Критерии и обоснование> Виды растений (3.2)

- соответствующие виды животных в секции Критерии и обоснование> Виды животных (3.3)

Обоснование (не более 3,000 символов)

Всего зарегистрировано 175 видов птиц, 11 млекопитающих, 8 пресмыкающихся и 1 вид земноводных, отмечено более 500 видов беспозвоночных животных (насекомые и паукообразные).

[+] Критерий 4 : Поддержка в течение важного жизненного цикла или в неблагоприятных условиях

Для обоснования этого критерия, пожалуйста, представьте подробные сведения о следующем:

- соответствующие виды растений в секции Критерии и обоснование> Виды растений (3.2)

- соответствующие виды животных в секции Критерии и обоснование> Виды животных (3.3)

и объясните этапы жизненного цикла или характер неблагоприятных условий в дополнительной ячейке «обоснование».

Северный Каспий является местом нестабильной зимовки водоплавающих птиц, поскольку в зимние месяцы могут отмечаться отрицательные температуры и замерзание мелководных участков моря. Караколь, благодаря проточности и постоянному притоку теплой воды, полностью практически не замерзает и служит местом, где водоплавающие птицы, задержавшиеся до наступления холодов, могут пережить неблагоприятные условия. Среди видов водоплавающих, которые смогут выжить, используя озеро Караколь, есть и угрожаемые виды – кудрявый пеликан *Pelecanus crispus* (NT), малая белая цапля *Egretta garzetta* (LC), красноголовый нырок *Aythya ferina* (VU) (2008, 2010, январь, 250), белоглазая чернеть *Aythya nyroca* (NT), савка *Oxyura leucocephala* (EN), степной лунь *Circus macrourus* (NT), могильник *Aquila heliaca* (VU) (2009, декабрь), орлан-белохвост *Haliaeetus albicilla* (LC)

[] Критерий 5 : >20,000 водоплавающих птиц

Для обоснования этого критерия, пожалуйста, представьте подробности по: - общему количеству водоплавающих птиц и укажите период сбора данных – соответствующие виды водоплавающих птиц, и, если возможно, размер популяции, в секции Критерии и обоснование> Виды животных (3.3)

Общее количество водоплавающих птиц* (Обязательно заполнить)

Более 20000 водоплавающих и водно-болотных птиц во время миграции, из них фламинго, кряква

С какого года* (Обязательно заполнить)

2006

До какого года* (Обязательно заполнить)

2006

Источник данных:

SL Sklyarenko, GR Welch and M Brombacher (Eds.), 2008

[] Критерий 6 : >1% популяция водоплавающих птиц

Для обоснования этого критерия, пожалуйста, представьте подробности о соответствующих видах водоплавающих птиц и размере их популяции в секции Критерии и обоснование> Виды животных (3.3)

[] Критерий 7 : Важные и эталонные виды рыб

Для обоснования этого критерия, пожалуйста, представьте информацию в ячейке ниже и подробности о соответствующих видах рыб в секции Критерии и обоснование> Виды животных (3.3)

Обоснование (не более 3,000 символов)

[] Критерий 8 : Нерестилища и др.

Для обоснования этого критерия, пожалуйста, представьте информацию в ячейке ниже. По своему усмотрению можете добавить подробности о соответствующих видах в секции Критерии и обоснование> Виды животных (3.3).

Обоснование (не более 3,000 символов)

[] Критерий 9 : >1% популяция животных кроме птиц

Для обоснования этого критерия, пожалуйста, представьте подробности о соответствующих видах животных кроме птиц и размере их популяции в секции Критерии и обоснование> Виды животных (3.3)

3.2 Виды растений, которые придают угодию международную важность

Научное название*	Основное название	Критерий 2	Критерий 3	Критерий 4	Красная Книга МСОП ⁴	Приложение СИТЕС I	Другой статус	Обоснование
		[]	[]	[]		[]		

Эту ячейку можно заполнять по усмотрению, если хотите представить дополнительную информацию о видах растений, которые имеют международное значение:

(не более 2,500 символов)

3.3 Виды животных, которые придают угодию международную важность

Тип	Научное название*	Основное название	Виды, подпадающие под Критерий	Виды, которые вносят вклад в Критерий	Размер популяции ⁵	Период учетов популяции ³	% распространения ³	Красная Книга МСОП ⁶	Приложение СИТЕС I	Приложение КМВ I	Другой статус	Обоснование
-----	-------------------	-------------------	--------------------------------	---------------------------------------	-------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------	---------------------------------	--------------------	------------------	---------------	-------------

⁴ | LC | NT | VU | EN | CR | EW | EX

⁵ Эти поля необходимо заполнить только для обоснования критериев 6 и 9

⁶ | LC | NT | VU | EN | CR | EW | EX

			2	4	6	9	3	5	7	8								
позвоноч ные	<i>Pelecanus crispus</i>	Dalmati an Pelican	[+]	[+]	[]	[]	[+]	[]	[]	[]				NT	[+]	[]	Red Data Book of Kazakhs tan	Встречает ся на пролете
позвоноч ные	<i>Egretta garzetta</i>	Little Egret	[+]				[+]							LC			Red Data Book of Kazakhs tan	Встречает ся летом
позвоноч ные	<i>Aythya ferina</i>	Commo n Pochard	[+]	[+]	[]	[]	[+]	[]	[]	[]				VU				110 ind. (January, 2006)
позвоноч ные	<i>Aythya nyroca</i>	Ferrugin ous Duck	[+]	[+]	[]	[]	[+]	[]	[]	[]				NT		+	Red Data Book of Kazakhs tan	Редко встречает ся на пролете
позвоноч ные	<i>Oxyura leucocep hala</i>	White- headed Duck	[+]	[+]	[]	[]	[+]	[]	[]	[]				EN		+	Red Data Book of	Встречает ся на пролете

																	Kazakhs tan	
позвоноч ные	<i>Circus macrouru s</i>	Pallid harrier	[+]				+							NT				Встречает ся на пролете
позвоноч ные	<i>Aquila heliaca</i>	Imperial Eagle	[+]				+							VU		+	Red Data Book of Kazakhs tan	Редкий пролетны й вид
позвоноч ные	<i>Haliaeetu s albicilla</i>	White- tailed Sea Eagle	[+]				+							LC			Red Data Book of Kazakhs tan	Зимует

Эту ячейку можно заполнять по усмотрению, если хотите представить дополнительную информацию о видах животных, которые имеют международное значение:

(не более 2,500 символов)

3.4 Экологические сообщества, которые придают угодию международную важность

Название экологического сообщества	Сообщества, подпадающие под Критерий 2	Описание	Обоснование
			

Что представляет собой угодье?

4.1 Экологический характер

Пожалуйста, кратко опишите экологические компоненты, процессы и услуги, которые являются важными для определения экологического характера угодья. Также, пожалуйста, опишите любые примеры естественной изменчивости в экологическом характере угодья – которые наблюдались в прошлом или существуют сейчас.

(не более 2,500 символов)

Искусственное озеро, возникло примерно 50 лет назад на месте одноименного сора в 10-15 километрах к юго-востоку от города Актау, административного центра Мангистауской области Республики Казахстан. Водоем является прудом-охладителем, так как в него сливается разогретая морская вода (нормативно чистая), использовавшаяся для охлаждения энергетического оборудования тепловых станций ТОО «МАЭК-Казатомпром». Далее, уже остуженная, вода поступает через сбросной канал обратно в Каспийское море. Площадь водной глади озера Караколь напрямую зависит от производственной мощности предприятия и составляет около 4000 га. Средняя глубина водоема – около метра, ширина – от одного до трех км, максимальная длина – до 15м. Первыми обитателями Караколя стали водоросли, фито- и зоопланктон, затем появились раки, рыба. Берега и многочисленные острова обросли тростником. Мелководный пруд постепенно превратился в водно-болотное угодье с богатой кормовой базой. На озере весной и осенью останавливаются для кормежки и отдыха птицы водно-болотного комплекса (лебедь-шипун, большой баклан, большая и малая выпь, серая и рыжая цапли, огарь, пеганка, кряква, серая утка, широконоска, красноносый нырок, лысуха, чайки, крачки, кулики и т. д. Часть остается на зимовку, некоторые виды живут оседло. Искусственное озеро Караколь уникально тем, что дало является местом отдыха и зимовки десяткам тысяч птиц, среди которых встречаются редкие и исчезающие виды.

4.2 Какой тип (типы) водно-болотных угодий имеются на территории?

Пожалуйста, перечислите все типы водно-болотных угодий, встречающихся на территории, и по каждому из них: - обозначьте четыре самых обширных по площади, начиная с 1 (самого обширного) до 4 (самого небольшого) в третьей колонке; – если имеется информация, обозначьте площадь (в Га) в четвёртой колонке – если этот тип водно-болотного угодья используется для обоснования Критерия 1, в последней колонке обозначьте – является ли он эталонным, редким или уникальным; во второй колонке можете указать местное название типа водно-болотного угодья, если оно отличается от Рамсарской системы классификации.

Морские и прибрежные водно-болотные угодья

Тип водно-болотного	Местное название типа	Ранжирование по площади (1:	Территория (Га) типа	Обоснование Критерия 1 ⁸
---------------------	-----------------------	-----------------------------	----------------------	-------------------------------------

⁸ | Эталонные | Редкие | Уникальные

угодья (код и название) ⁷	водно-болотного угодья	наибольший - 4: наименьший)	водно-болотного угодья	

Внутренние водно-болотные угодья

Тип водно-болотного угодья (код и название) ⁹	Местное название	Ранжирование по площади (1: наибольший - 4: наименьший)	Территория (Га) типа водно-болотного угодья	Обоснование Критерия 1 ⁶

Водно-болотные угодья, созданные людьми

Тип водно-болотного угодья (код и название) ¹⁰	Местное название	Ранжирование по площади (1: наибольший - 4: наименьший)	Территория (Га) типа водно-болотного угодья	Обоснование Критерия 1 ⁶
8: Водоочистные территории			3773	уникальное

Какие территории угодья не являются водно-болотными местообитаниями?

Другие территории, не являющиеся водно-болотными

⁷ А: Постоянное морское мелководье | В: Морские сублиторальные мелководья и банки (Подводная растительность) | С: Коралловые рифы | D: Каменистые морские побережья | Е: Песчаные и галечные побережья | G: Литоральные отмели – илистые, песчаные и засоленные равнины | Ga: Рифы, где обитают моллюски | Н: Литоральные марши | I: Литоральные лесные водно-болотные угодья | J: Прибрежные солоноватые и соленые лагуны | F: Эстуарии (прибрежные воды) | Zk(a): Карстовые и другие подземные гидрологические системы | К: Прибрежные пресноводные лагуны

⁹ М: Постоянные реки / ручьи / заливы | L: Постоянные внутренние дельты | Y: Постоянные пресные источники; оазисы | N: Сезонные / временные / непостоянные реки / ручьи / заливы | О: Постоянные пресноводные озёра | Tr: Постоянные пресноводные болота / мелкие водоёмы | P: Сезонные / временные пресноводные озёра | Ts: Сезонные / временные пресноводные болота / мелкие водоёмы на бедных органикой почвах | Tr: Постоянные пресноводные болота / мелкие водоёмы | W: Водно-болотные угодья где преобладают кустарники | Xf: Пресноводные водно-болотные угодья где преобладают деревья | Ts: Сезонные / временные пресноводные болота / мелкие водоёмы на бедных органикой почвах | U: Постоянные нелесистые торфяные болота | Xp: Постоянные лесистые торфяные болота | Va: Горные водно-болотные угодья | Vt: Тундровые водно-болотные угодья | Q: Постоянные солёные / солоноватые / щелочные озёра | R: Сезонные / временные солёные / солоноватые / щелочные озёра и равнины | Sp: Постоянные солёные / солоноватые / щелочные болота / мелкие водоёмы | Ss: Сезонные / временные солёные / солоноватые / щелочные болота / мелкие водоёмы | Zg: Геотермальные водно-болотные угодья | Zk(b): Карстовые и другие подземные гидрологические системы

¹⁰ 1: Аквакультурные пруды | 2: Пруды | 3: Орошаемые земли | 4: Сезонно заливаемые сельскохозяйственные земли | 5: Угодья на которых добывают соль | 6: Водохранилища / резервуары | 7: Карьеры | 8: Водоочистные территории | 9: Каналы, дренажные сооружения и канавы | Zk(c): Искусственные подземные гидрологические системы

Другие территории, не являющиеся водно-болотными	Площадь (Га) если известно

Связи между ареалами обитания (ОЭХ – Описание экологического характера)

--

4.3 Биологические компоненты

4.3.1 Виды растений

Другие виды растений, достойные внимания

Научное название	Общее название ^(по усмотрению)	Позиция по ранжиру / эндемизм / другое ^(по усмотрению)

Инвазивные чужеродные виды растений

Научное название	Общее название	Воздействие ¹¹

4.3.2 Виды животных

Другие виды животных, достойные внимания

Ти п	Научное названи е	Общее названи е	Размер популяци и ^(по усмотрению)	Период учет популяци и ^(по усмотрению)	% распространени я ^(по усмотрению)	Позиция по ранжиру /эндемизм/друго е ^(по усмотрению)

Инвазивные чужеродные виды животных

Тип	Научное название	Общее название	Воздействие ⁹

4.4 Физические компоненты

¹¹ Никакого воздействия | Потенциально | Реально (слабое воздействие) | Реально (сильное воздействие)

4.4.1 Климат

Пожалуйста, обозначьте преобладающий тип (типы) климата, выбрав внизу климатический регион (регионы) и суб-регионы, используя Систему Классификации Климата Köppen-Gieger.

Климатический регион ¹²	Суб-регион ¹³
В. Сухой климат	BWk: Пустынный в средних широтах (Пустыни в средних широтах)

Если изменяющиеся климатические условия влияют на угодье, пожалуйста, опишите характер изменений:

(не более 1,000 символов)

4.4.2 Геоморфические условия

а) Минимальная высота над уровнем моря (в метрах) (В онлайн-форме РИЛ принимаются только числовые обозначения)

-28

а) Максимальная высота над уровнем моря (в метрах) (В онлайн-форме РИЛ принимаются только числовые обозначения)

15

б) Положение в ландшафте / речном бассейне:

¹² А. Тропический влажный климат | В. Сухой климат | С. Влажный климат в районах низких широт с мягкими зимами | D. Влажный климат в районах низких широт с холодными зимами | Е. Полярный климат с крайне холодной зимой и летом | Н. Высокогорье

¹³ Af: Тропический влажный (нет засушливых сезонов) | Am: Тропический муссонный (короткий засушливый сезон; проливные муссонные дожди в течение остальных месяцев) | Aw: Тропический саванный (Сухая зима) | BWh: Суб-тропический пустынный (Пустыня в низких широтах) | BSh: Суб-тропический степной (Засушливый в низких широтах) | BWk: Пустынный в средних широтах (Пустыни в средних широтах) | BSk: Степной в средних широтах (Засушливый в средних широтах) | Csa: Средиземноморский (Мягкий, с сухим жарким летом) | Csb: Средиземноморский (Мягкий, с сухим тёплым летом) | Cfa: Влажный суб-тропический (Мягкий, без засушливых сезонов и с тёплым летом) | Cwa: Влажный суб-тропический (Мягкий, с сухой зимой и прохладным летом) | Cfb: Морской западно-бережный (Мягкий, без засушливого сезона, с тёплым летом) | Cfc: Морской западно-бережный (Мягкий, без засушливого сезона, с прохладной зимой) | Dfa: Влажный континентальный (Влажный, с суровой зимой, без засушливого сезона, с жарким летом) | Dfb: Влажный континентальный (Влажный, с суровой зимой, без засушливого сезона, с тёплым летом) | Dwa: Влажный континентальный (Влажный, с суровой сухой зимой, с тёплым летом) | Dwb: Влажный континентальный (Влажный, с суровой зимой, без засушливого сезона, с жарким летом) | Dwc: Субарктический (Суровая зима, нет влажного сезона, прохладное лето) | Dwd: Субарктический (Суровая, очень холодная зима, нет засушливого сезона, прохладное лето) | Dws: Субарктический (Суровая, сухая зима, прохладное лето) | Dwd: Субарктический (Суровая, очень холодная и сухая зима, прохладное лето) | ET: Тундра (Полярная тундра, лета, как такового, нет) | EF: Ледниковые шапки (Вечная мерзлота) | H: Высокогорье (-)

- ☐ Весь речной бассейн
- ☐ Верхняя часть речного бассейна
- ☐ Средняя часть речного бассейна
- ☐ Нижняя часть речного бассейна
- ☐ Более одного речного бассейна
- ☒ Не в речном бассейне
- ☐ На береговой линии

Пожалуйста, обозначьте речной бассейн или бассейны. Если угодье расположено в суб-бассейне, пожалуйста, также обозначьте более крупный речной бассейн. Для прибрежных или морских территорий, пожалуйста, назовите море или океан. (не более 1,000 символов)

Естественное понижение, заполненное морской водой, использующейся как охладитель, со сбросом в Каспийское море

4.4.3 Почва

- ☒ Минеральная
- ☐ Органическая
- ☐ Информации нет

Подвергаются ли эти типы почв изменениям в результате меняющихся гидрологических условий (например, засоление или повышение кислотности)?

☒ Да / ☐ Нет

Пожалуйста, представьте дополнительную информацию о почве (если считаете необходимым) (не более 1,000 символов)

4.4.4 Водный режим

Постоянное присутствие воды

Присутствие? ¹⁴
Обычно постоянно присутствует вода

Источник воды, который поддерживает характер угодья

Присутствие? ¹⁵	Основной источник воды

¹⁴ Обычно постоянно присутствует вода | Сезонное присутствие воды, пересыхает или присутствует непостоянно | Неизвестно

¹⁵ Вода поступает от дождевых осадков | Приток воды из наземных источников | Приток воды из подземных источников | Морская вода | Неизвестно

Морская вода	Переработанная морская вода МАЭК
--------------	-------------------------------------

Направление воды

Присутствие? ¹⁶
Море

Устойчивость водного режима

Присутствие? ¹⁷
Уровни воды в основном стабильны, зависят от производственных мощностей предприятия

Пожалуйста, добавьте любые комментарии по водному режиму и определяющим факторам (если необходимо). Используйте эту ячейку, чтобы пояснить особенности угодий со сложной гидрологией: (не более 1,000 символов)

Сообщаемость (связанность) наземных вод и подземных вод (ОЭХ – Описание экологического характера)

Режим стратификации и смешивания (ОЭХ – Описание экологического характера)

Режим смешивания слабый

4.4.5 Режим осадков

☐ В угодье наблюдается значительная эрозия от осадков

☐ В угодье наблюдается значительная аккреция (наносы) или накопление

осадков

☐ В угодье или через его территорию наблюдается значительное перемещение осадков

☒ Режим осадков крайне изменчив – либо сезонно, либо по годам

☐ Режим осадков неизвестен

Пожалуйста, представьте дополнительную информацию по осадкам (если считаете уместным): (не более 1,000 символов)

¹⁶ Пополняет подземные воды | Стекает в водоёмы в нижнем течении | Море | Неизвестно

¹⁷ Уровни воды в основном стабильны | Уровни воды меняются (включая приливы и отливы) | Неизвестно

Замутнённость и цвет воды (ОЭХ – Описание экологического характера)

Замутненность средняя

Количество света, проникающего в угодье (ОЭХ – Описание экологического характера)

Температура воды (ОЭХ – Описание экологического характера)

4.4.6 Кислотно-щелочной баланс воды

- ☐ Кислота (pH<5.5)
- ☐ Ближе к нейтральному (pH: 5.5-7.4)
- ☒ Щёлочь (pH>7.4)
- ☐ Неизвестно

Пожалуйста, представьте дополнительную информацию о кислотно-щелочном балансе (если считаете необходимым): *(не более 1,000 символов)*

pH 8

4.4.7 Солёность воды

- ☐ Пресная (<0.5 g/l)
- ☒ Соленоватая (полупресная)/солончатая (0.5-30 g/l)
- ☐ Истинно солончатая (30-40 g/l)
- ☐ Гипергалинная (>40 g/l)
- ☐ Неизвестно

Пожалуйста, добавьте дополнительную информацию о солёности (если считаете необходимым): *(не более 1,000 символов)*

8,05 г/л

Газы, растворённые в воде (ОЭХ – Описание экологического характера)

4.4.8 Растворённые или взвешенные питательные вещества в воде

- ☐ Евтрофные
- ☐ Мезотрофные
- ☒ Олиготрофные
- ☐ Дистрофные
- ☐ Неизвестно

Пожалуйста, представьте дополнительную информацию о растворённых или взвешенных питательных веществах (если считаете необходимым): *(не более 1,000 символов)*

Растворённый органический углерод (ОЭХ – Описание экологического характера)

Окислительно-восстановительный потенциал воды и осадков (ОЭХ – Описание экологического характера)

Водопроницаемость (ОЭХ – Описание экологического характера)

4.4.9 Особенности территории, прилегающей к Угодью, которые могут повлиять на Угодье

Пожалуйста, опишите как ландшафт и экологические характеристики территорий вокруг Рамсарского Угодья отличаются от самого Угодья (и отличаются ли они вообще):

☐ i) в целом похожи / ☒ ii) отличаются значительно

Если прилегающие территории отличаются от Рамсарского Угодья, пожалуйста, обозначьте далее (отметьте галочками все категории, которые уместны)

☒ Прилегающие территории имеют высокий уровень урбанизации или развития

☒ Прилегающие территории имеют высокую плотность населения

☐ Прилегающие территории интенсивно используются в сельском хозяйстве

☒ Прилегающие территории имеют сильно отличающийся растительный покров и другие типы местообитаний

Пожалуйста, опишите другие отличия прилегающих территорий: (не более 1,000 символов)

Вокруг угодья пустынная глинисто-солончаковая почва с полынно-солянковыми сообществами. У северного берега комплекс МАЭК, далее на север – г. Актау (185 тыс. чел.).

4.5 Экосистемные услуги

4.5.1 Экосистемные услуги и блага

Пожалуйста, выберите внизу экосистемные услуги и блага, которые Угодье предоставляет и отметьте их относительную важность в правой колонке.

Обеспечивающие услуги

Экосистемная услуга ¹⁸	Примеры ¹⁹	Важность/Степень/Значение ²⁰
Продукты питания для людей	Небольшие частные фермерские хозяйства – коровы и лошади	В малой степени

Регулирующие услуги

Экосистемная услуга ²¹	Примеры ²²	Важность/Степень/Значение ¹⁹
Вода для промышленности	Очистка воды, контроль над загрязнением, детоксикация	В высокой степени

Культурные услуги

Экосистемная услуга ²³	Примеры ²⁴	Важность/Степень/Значение ¹⁹
-----------------------------------	-----------------------	---

¹⁸ Продукты питания для людей | Пресная вода | Непищевые продукты водно-болотных угодий | Биохимические продукты | Генетические материалы

¹⁹ Продукты жизнеобеспечения для людей (например, рыба, моллюски, зерновые культуры) | Питьевая вода для людей и / или для скота | Вода для полива сельхозкультур | Вода для промышленности | Вода для производства электроэнергии (гидростанции) | Древесина | Топливная древесина и древесное волокно | Торф | Корм для скота | Тростник и волокно | Другое | Добыча материалов из флоры и фауны | Лекарственные продукты | Гены, которые позволяют приспосабливаться к определённым условиям (например, засоленность) | Гены, способствующие сопротивляться патогенным растениям | Декоративные виды (живые и неживые)

²⁰ Не имеет отношения к этому угодью | в малой степени | в средней степени | в высокой степени

²¹ Соблюдение гидрологических режимов | Защита от эрозии | Контроль над загрязнениями и детоксикация | Регулирование климата | Биологический контроль над насекомыми и заболеваниями | Снижение уровня опасности

²² Пополнение и слив подземных вод | Создание запасов и доставка воды через водопроводные системы в промышленности и сельском хозяйстве | Удержание (стабилизация) почвы, осадков и питательных веществ | Очистка воды / утилизация и обработка мусорных отходов | Регулирование местного климата / смягчение изменений | Регулирование выбросов парниковых газов, температуры, осадков и других климатических процессов | Поддержка пожирателей сельскохозяйственных вредителей (например, птиц, поедающих саранчу) | Защита от наводнений, противопаводковые водохранилища | Укрепление морских и речных береговых линий и защита от ураганов

²³ Отдых, развлечения и туризм | Духовное значение | Научное и образовательное значение

²⁴ Отдых, развлечения, охота и рыбалка | Водный спорт | Пикники, походы и экскурсии | Наблюдение за природой и туризм на природе | Духовное значение | Культурное наследие (история и археология) | Современная культура, включая искусство и развитие духовных ценностей, включая экзистенциальную стоимость | Духовные и религиозные ценности | Эстетика и ощущение ценности природы | Образовательная деятельность и возможности для исследований | Важные системы знаний, важность исследований (научная значимость территории или угодья) | Территория для долгосрочного мониторинга | Территория для важных научных исследований | Эталонная территория для таксона

Научное и образовательное значение	Образовательная деятельность и возможности для исследований	В средней степени
------------------------------------	---	-------------------

Поддерживающие услуги

Экосистемная услуга ²⁵	Примеры ²⁶	Важность/Степень/Значение ¹⁹
Биоразнообразие	Поддерживает разнообразие всех форм жизни, включая растения, животных и микроорганизмов, генов, которые в них содержатся, и экосистем, частью которых они являются	Снижение опасности потери биоразнообразия

Другие экосистемные услуги, не обозначенные выше: (не более 1,000 символов)

Пожалуйста, обозначьте приблизительное количество людей, которые получают непосредственную выгоду от экологических услуг, предоставляемых Угодьем (дать оценку по порядкам величины, например: 10-90, 100-900, 1,000-9,000, 10 000-90,000, и т.д.):

Внутри угодья:

10-90

За пределами угодья:

Проводились ли какие-либо исследования или оценки по экономической стоимости экосистемных услуг, предоставляемых этим Рамсарским Угодьем?

☐ Да / ☒ Нет / ☐ Неизвестно

Если проводились такие экономические исследования или оценки, было бы полезным получить информацию о том, где находятся результаты этих

²⁵ Биоразнообразие | Почвообразование | Круговорот питательных веществ | Опыление

²⁶ Поддерживает разнообразие всех форм жизни, включая растения, животных и микроорганизмов, генов, которые в них содержатся, и экосистем, частью которых они являются | Удержание осадков | Накопление органического материала | Накопление, утилизация, переработка и добыча питательных веществ | Секвестрация и накопление углерода | Поддержка опылителей

исследований (например, ссылки на публикации в интернете, опубликованные материалы): (не более 2,500 символов)

4.5.2 Социальные и культурные ценности

В дополнение к экологической важности, считается ли угодье важным на международном уровне за то, что оно поддерживает на его территории важные культурные ценности (материальные или нематериальные), которые связаны с его происхождением, охраной или экологическими функциями? Если таковые присутствуют, пожалуйста, опишите их важность в одной или более из следующих четырёх категорий. Вам не нужно описывать здесь какие-либо ценности, получаемые в результате неразумной эксплуатации, или которые приводят к разрушающим экологическим изменениям.

☐ i) угодье являет собой пример разумного использования водно-болотных территорий, демонстрирует применение традиционных знаний и методов управления, благодаря которому сохраняется экология водно-болотного угодья

Описание, если необходимо (не более 2,500 символов)

☐ ii) на территории имеются исключительной важности культурные традиции или свидетельства существования прошлых цивилизаций, которые повлияли на экологический характер водно-болотного угодья

Описание, если необходимо (не более 2,500 символов)

☐ iii) экологический характер водно-болотного угодья зависит от взаимодействия с местными сообществами или коренным населением

Описание, если необходимо (не более 2,500 символов)

☐ iv) соответствующие нематериальные ценности, например, наличие священных мест; при этом, экологический характер водно-болотного угодья во много определён уходом за этими местами

Описание, если необходимо (не более 2,500 символов)

4.6 Экологические процессы

Эта секция не предназначена для заполнения как часть стандартного РИЛ, но её необходимо заполнить в полной анкете «Описание экологического характера» (ОЭХ), согласно Резолюции X.15

Основное производство (ОЭХ)

Круговорот питательных веществ (ОЭХ)

Круговорот углерода (ОЭХ)

Репродуктивность и продуктивность животных (ОЭХ)

Продуктивность растений, опыление, процессы регенерации, смена растительности, влияние пожаров, и т.д. (ОЭХ)

Существенные взаимодействия между видами, включая выпас, истребление хищниками, борьбу за существование, болезни и патогены (ОЭХ)

Существенные аспекты расселения и распространения животных и растений (ОЭХ)

Существенные аспекты миграции (ОЭХ)

Нагрузка и тенденции по любому из пунктов, обозначенных выше и / или касательно целостности экосистемы (ОЭХ)

Как ведётся управление водно-болотным угодьем?

5.1 Землевладение и обязанности (управляющие)

5.1.1 Землевладение/формы собственности

Пожалуйста, укажите формы собственности, которые относятся к Рамсарскому Угодью, к прилегающей территории, или к тому и к другому, поставив галочки в соответствующих ячейках.

Государственная собственность

Форма собственности ²⁷	Внутри Рамсарского Угодья	На прилегающих территориях
+	☒	☒

Частная собственность

Форма собственности ²⁸	Внутри Рамсарского Угодья	На прилегающих территориях
+	☐	☒

Другие

Форма собственности ²⁹	Внутри Рамсарского Угодья	На прилегающих территориях
	☐	☐

Представьте дополнительную информацию по землевладению и формам собственности (если считаете необходимым): (не более 1,000 символов)

5.1.2 Органы управления

Пожалуйста, назовите местный орган или агентство или организацию, отвечающую за управление угодьем: (не более 1,000 символов)

Устюртский государственный природный заповедник

²⁷ Государственная земля (точно не установлено) | Национальное / Федеральное правительство | Областная / районная / государственная администрация | Местная администрация, муниципалитет, район, и т.д. | Другой вид государственной собственности

²⁸ Кооперативная / коллективная собственность (например, фермерский кооператив) | Коммерческая (компания) | Фонд / неправительственная организация / траст | Религиозный орган или организация | Другие типы частной или индивидуальной собственности

²⁹ Точно не установленная, смешанная форма собственности | Нет информации | Общественная собственность

Обозначьте имя и должность лица или лиц, отвечающих за водно-болотное угодье:

Закон Сериков, директор Устюртского заповедника

Почтовый адрес: (не более 254 символов)

Республика Казахстан, 130200, Мангистауская область, город Жанаозен,
железнодорожный вокзал, здание Устюртского заповедника

Электронный адрес: (В онлайн-форме РИЛ принимаются сообщения только с
реально существующих электронных адресов, например, example@mail.com)

ystyurt-oopt@mail.ru

5.2 Угрозы экологическому характеру и ответные действия (Управление)

5.2.1 Факторы (реальные и вероятные), способные нанести угоду вред экологического характера

Пожалуйста, укажите категории, которые относятся к Рамсарскому Угоду, к прилегающей территории, или к тому и к другому, поставив галочки в соответствующих ячейках.

Населённые пункты (несельскохозяйственные)

Факторы, неблагоприятно влияющие на угоду ³⁰	Реальная угроза ³¹	Потенциальная угроза ³⁰	На территории угоды	На прилегающей территории
Город Актау	Слабая	Сильная	[+]	[+]
Туристические и развлекательные территории	Слабая	Сильная	[+]	[+]

Регулирование водных ресурсов

Факторы, неблагоприятно влияющие на угоду ³²	Реальная угроза ³⁰	Потенциальная угроза ³⁰	На территории угоды	На прилегающей территории
Неизвестно			[]	[]

Сельское хозяйство и аквакультура

Факторы, неблагоприятно влияющие на угоду ³³	Реальная угроза ³⁰	Потенциальная угроза ³⁰	На территории угоды	На прилегающей территории
Неизвестно			[]	[]

Производство электроэнергии и добыча ископаемых

³⁰ Населённые пункты и города | Коммерческие и промышленные районы | Туристические и развлекательные территории | Неизвестно

³¹ Слабое воздействие | Среднее воздействие | Сильное воздействие | Неизвестное воздействие |

³² Дренаж | Водозабор | Дреджинг | Засоление | Отведение воды | Канализация и регулирование речного стока

³³ Годовые и многолетние урожаи нелесных культур | Плантации для получения древесины и целлюлозы | Разведение скота и фермерство | Морская и пресноводная аквакультура | Неизвестно

Факторы, неблагоприятно влияющие на угодье ³⁴	Реальная угроза ³⁰	Потенциальная угроза ³⁰	На территории угодья	На прилегающей территории
			[]	[]

Транспортные и технические коридоры

Факторы, неблагоприятно влияющие на угодье ³⁵	Реальная угроза ³⁰	Потенциальная угроза ³⁰	На территории угодья	На прилегающей территории
			[]	[]

Использование биологических ресурсов

Факторы, неблагоприятно влияющие на угодье ³⁶	Реальная угроза ³⁰	Потенциальная угроза ³⁰	На территории угодья	На прилегающей территории
Незаконная охота на водоплавающих птиц	средняя	средняя	Известны факты браконьерской охоты в период миграции и зимовки, влияет непосредственно и как фактор беспокойства	[]

Человеческая деятельность и нарушение природного баланса

Факторы, неблагоприятно влияющие на угодье ³⁷	Реальная угроза ³⁰	Потенциальная угроза ³⁰	На территории угодья	На прилегающей территории
Развлекательная и туристическая деятельность	слабая	сильная	[+]	[+]

³⁴ Добыча нефти и газа | Добыча минеральных ресурсов | Возобновляемая энергия | Неизвестно

³⁵ Дороги и железные дороги | Коммуникационные и технические линии (например, трубопроводы) | Морские пути | Авиалинии | Неизвестно

³⁶ Охота на сухопутных животных | Сбор сухопутных растений | Лесозаготовки и заготовки древесины | Рыбалка и сбор водных ресурсов | Неизвестно

³⁷ Развлекательная и туристическая деятельность | Военная и полувойенная деятельность | Неизвестно / другое

Изменения в природной системе

Факторы, неблагоприятно влияющие на угодье ³⁸	Реальная угроза ³⁰	Потенциальная угроза ³⁰	На территории угодья	На прилегающей территории
Пожары и тушение пожара	слабая	средняя	[+]	[+]

Инвазивные и другие проблемные виды и гены

Факторы, неблагоприятно влияющие на угодье ³⁹	Реальная угроза ³⁰	Потенциальная угроза ³⁰	На территории угодья	На прилегающей территории
			[]	[]

Загрязнение

Факторы, неблагоприятно влияющие на угодье ⁴⁰	Реальная угроза ³⁰	Потенциальная угроза ³⁰	На территории угодья	На прилегающей территории
Сточные воды от промышленной и военной деятельности	среднее	сильное	Превышение ПДК по содержанию меди	Загрязнение на береговой косе, где расположены дома отдыха

Геологические события

Факторы, неблагоприятно влияющие на угодье	Реальная угроза ³⁰	Потенциальная угроза ³⁰	На территории угодья	На прилегающей территории

³⁸ Пожары и тушение пожаров | Плотины, водопользование и управление водными ресурсами | Вырубка растительности / освоение земель | Неизвестно / другое

³⁹ Инвазивные чужеродные виды | Проблемные местные виды | Внедрённый генетический материал | Неизвестно

⁴⁰ Бытовые сточные воды, городские сточные воды | Сточные воды от промышленной и военной деятельности | Сточные воды от сельского и лесного хозяйства | Мусор и твёрдые отходы | Авиационные загрязняющие вещества | Избыточное тепло, звук, свет | Неизвестно

влияющие на удобье⁴¹				
			☐	☐

Климатические изменения и суровые погодные условия

Факторы, неблагоприятно влияющие на удобье⁴²	Реальная угроза³⁰	Потенциальная угроза³⁰	На территории удобья	На прилегающей территории
Засуха	средняя	сильная	Снижение уровня воды, образование отмелей	Уменьшение влажности

Пожалуйста, опишите любые другие угрозы (если считаете необходимым): (не более 2,500 символов)

5.2.2 Юридический статус природоохраны

Пожалуйста, опишите любые природоохранные статусы – на глобальном, региональном или национальном уровне – и обозначьте связи с Рамсарским Угодьем:

Глобальные юридические статусы

Тип статуса⁴³	Название территории	Информация в интернете URL адрес	Совпадение с территориями Рамсарского Угодья⁴⁴

Региональные (международные) юридические статусы

Тип статуса⁴⁵	Название территории	Информация в интернете URL адрес	Территории, совпадающие с территориями
---------------------------------	--------------------------------	---	---

⁴¹ Вулканы | Землетрясения / цунами | Лавины / оползни | Неизвестно

⁴² Перемещение и изменения местообитания | Засуха | Экстремальные температуры | Ураганы и наводнения | Неизвестно

⁴³ Объект всемирного наследия | Биосферный заповедник ЮНЕСКО | Другие глобальные статусы

⁴⁴ Целиком | частично

⁴⁵ Европейская Экологическая Сеть Natura 2000 | Другие международные статусы

			Рамсарского Угодья⁴³

Национальные юридические статусы

Тип статуса	Название территории	Информация в интернете URL адрес	Территории, совпадающие с территориями Рамсарского Угодья ⁴³
Государственный заказник	Каракие-Каракольский зоологический природный заказник (с 1986 г.)		частично

Неюридические статусы

Тип статуса ⁴⁶	Название территории	Информация в интернете URL адрес	Территории, совпадающие с территориями Рамсарского Угодья ⁴³
КОТ	Озеро Караколь KZ012		целиком

5.2.3 Категории охраняемых территорий МСОП (2008)

- ☐ Ia Строгий природный резерват
- ☐ Ib Территория дикой природы: охраняемая территория, которой управляют главным образом для обеспечения сохранения дикой природы
- ☐ II Национальный парк: охраняемая территория, которой управляют главным образом для обеспечения сохранения экосистем и которая служит местом для отдыха и развлечений
- ☐ III Памятник природы: охраняемая территория, которой управляют главным образом для обеспечения сохранения особых природных качеств

⁴⁶ Ключевые орнитологические территории | Ключевые ботанические территории | Другой неюридический статус

[+] IV Территория для управления местообитаниями/видами: охраняемая территория, которой управляют главным образом для обеспечения природоохранных посредством вмешательств

[] V Охраняемые ландшафты суши/морские ландшафты: охраняемая территория, которой управляют главным образом для обеспечения сохранения земного или морского ландшафта для отдыха и развлечений

[] VI Охраняемые территории с управляемыми ресурсами: охраняемая территория, которой управляют главным образом для обеспечения устойчивого использования природных экосистем

5.2.4 Основные природоохранные меры

Юридическая защита

Меры ⁴⁷	Статус ⁴⁸
Юридическая защита	Частично

Местообитания

Меры ⁴⁹	Статус ⁴⁷
Восстановление растительности	Планируется
Улучшение качества воды МАЭК	Частично

Виды

Меры ⁵⁰	Статус ⁴⁷
Программы защиты угрожаемых и редких видов	Частично

Деятельность человека

Меры ⁵¹	Статус ⁴⁷
--------------------	----------------------

⁴⁷ Юридическая защита

⁴⁸ Предложено | Частично реализовано | Реализовано

⁴⁹ Инициативы и механизмы контроля по регулированию водостока | Улучшение качества воды | Управление местообитаниями (улучшение условий) | Управление и восстановление гидрологической системы | Восстановление растительности | Управление почвой | Контроль над переустройством земельных угодий | Коридоры фауны

⁵⁰ Программы защиты угрожаемых и редких видов | Реинтродукция (восстановление растительности и переселение животных в места обитания, из которых они исчезли по причине человеческой деятельности) | Контроль над инвазивными чужеродными растениями | Контроль над инвазивными чужеродными животными

⁵¹ Управление водозаборами | Регулирование и управление отходами | Регулирование животноводства/отчуждение (кроме рыбных хозяйств) | Регулирование рыбоводства | Контроль над сбором и борьба с браконьерством |

Контроль за сбором и борьба с браконьерством	Частично
Деятельность по коммуникации, образованию, участию и осведомлённости	Частично и планируется
Исследования	Реализовывались и планируются

Другое: (Не более 2,500 символов)

5.2.5 Планирование управления

Существует ли план управления разработан специально для этого уголья?

⁵² В процессе разработки

Осуществляется ли план управления угольем?

☐ Да / ☒ Нет

План управления охватывает следующее:

⁵³

Обновляется ли в настоящее время план управления?

☐ Да / ☒ Нет

Проводилась ли оценка эффективности плана управления этим угольем?

☐ Да / ☒ Нет

Пожалуйста, дайте ссылку на план, разработанный для управления этим угольем или на другой соответствующий план управления, если таковой имеется в интернете, или загрузите документ как приложение в секции «Дополнительные материалы»: (не более 500 символов)

Если угодье является официальным трансграничным угодьем, как обозначено в секции «Данные и местоположение > Местоположение угодья», существует ли порядок совместного планирования управления с другой Договаривающейся Стороной?

☐ Да / ☐ Нет

Пожалуйста, укажите связан ли с угодьем Рамсарский Центр, другой образовательный или информационно-туристический пункт, или образовательная или информационно-туристическая программа: *(Не более 1,000 символов)*

URL-ссылка на веб-страницу угодья (если уместно):

5.2.6 Планирование восстановления

Существует ли план восстановления разработан специально для этого угодья?

⁵⁴Нет необходимости в восстановлении

Был ли план реализован?

☐ Да / ☐ Нет

План восстановления охватывает следующее:

⁵⁵

Пересматривается ли план в настоящее время? Вносятся ли в него изменения?

☐ Да / ☐ Нет

Если деятельность по восстановлению осуществляется с целью смягчения угрозы или угроз, обозначенных в РИЛ, пожалуйста, обозначьте таковую: *(не более 1,000 символов)*

5.2.7 Проведённый или предложенный мониторинг

Мониторинг ⁵⁶	Статус ⁵⁷
Проведен в рамках	Реализовано

⁵⁴ Пожалуйста, выберите значение | Нет необходимости в восстановлении | Нет; угодье уже восстановлено | Нет; но восстановление нужно | Нет; но план разрабатывается | Да; план существует

⁵⁵ Вся территория Рамсарского Угодья | Часть территории Рамсарского Угодья

⁵⁶ Мониторинг водного режима | Качество воды | Качество почвы | Растительные сообщества | Виды растений | Животные сообщества | Виды животных (пожалуйста, обозначьте) | Птицы

⁵⁷ | Реализовано | Предложено

выполнения экспресс- оценки по проекту РРИ- ЦА (качества, воды, животные сообщества, птицы)	
--	--

*Пожалуйста, обозначьте другие деятельности по мониторингу:
 (не более 2,500 символов)*

Дополнительный материал

6.1 Дополнительные отчёты и документы

6.1.1 Ссылки на библиографические источники

(не более 2,500 символов)

6.1.2 Дополнительные отчёты и документы

i. таксономические списки видов растений и животных, встречающихся в угодье (см. секцию 4.3)

-ЗАГРУЗИТЕ через онлайнную форму-

ii. подробное Описание экологического характера (ECD) (в национальном формате)

-ЗАГРУЗИТЕ через онлайнную форму-

iii. описание угодья в национальном или региональном инвентаре водно-болотных угодий

-ЗАГРУЗИТЕ через онлайнную форму-

iv. соответствующие отчёты согласно Статье 3.2

-ЗАГРУЗИТЕ через онлайнную форму-

v. план управления угодьем

-ЗАГРУЗИТЕ через онлайнную форму-

vi. другие опубликованные материалы

-ЗАГРУЗИТЕ через онлайнную форму-

Пожалуйста, обратите внимание на то, что любые документы, загруженные здесь, будут доступны общественности.

6.1.3 Фотография (фотографии) Угодья

Please provide at least one photograph of the site:

Файл	Владелец авторского права	Дата – когда был сделан снимок	Сопроводительный текст
Фото 1. Караколь.jpg	Козыбаков Адылбек	24.08.2019	Предприятие МАЭК на северо-восточном берегу озера Караколь
Фото 2. Караколь.jpg	Козыбаков Адылбек	24.08.2019	Озеро Караколь, вдали виден г. Актау
Фото 3. Караколь.jpg	Козыбаков Адылбек	24.08.2019	Один из островов, заросших тростником, на озере Караколь
Фото 4. Караколь.jpg	Козыбаков Адылбек	24.08.2019	Общий вид озера Караколь

Фото 5. Караколь.jpg	Козыбаков Адылбек	24.08.2019	Колония больших бакланов, гнездящихся на одном из островов озера Караколь
Фото 6. Караколь.jpg	Козыбаков Адылбек	24.08.2019	Семья лебедей шипунов на озере Караколь
Фото 7. Караколь.jpg	Козыбаков Адылбек	24.08.2019	Стая широконосок, отдыхающая на озере Караколь во время начала осенней миграции
Фото 8. Караколь.jpg	Козыбаков Адылбек	24.08.2019	Каравайки – птицы, занесённые в Красную книгу, размножаются на озере Караколь

[+] Я, Козыбаков Адылбек, подтверждаю, что являюсь фотографам, действительным обладателем прав на фотографию (фотографии), и настоящим передаю без отзыва, в бессрочное пользование и без требования авторских выплат право использовать, воспроизводить, редактировать, выставлять, передавать, применять в составительских работах, модифицировать, публиковать, накладывать на них логотипы, а также любым иным образом использовать представленную фотографию (фотографии) Секретариатом Рамсарской Конвенции, его филиалам и партнёрам в некоммерческих целях, связанных с миссией Рамсарской Конвенции. Это использование включает в себя (но этим не ограничивается) внутренние и внешние публикации и материалы, презентации на веб сайтах Рамсарской Конвенции или любого филиального органа, и все другие коммуникационные каналы при упоминании авторства владельца во всех опубликованных формах. Вся ответственность за точность всех представленных данных лежит на том, кто представил фотографию (фотографии) или на организации, представившей таковую (таковые). Представляя фотографию, настоящим мы соглашаемся с вышеописанными условиями, лично, подтверждая, что Секретариат Рамсарской Конвенции, его филиалы и партнёры никоим образом не должны нести никаких расходов, издержек или потерь,



связанных с использованием представленной фотографии (фотографий) и дополнительно представленной информации.

Фото 1. Предприятие МАЭК на северо-восточном берегу озера Караколь

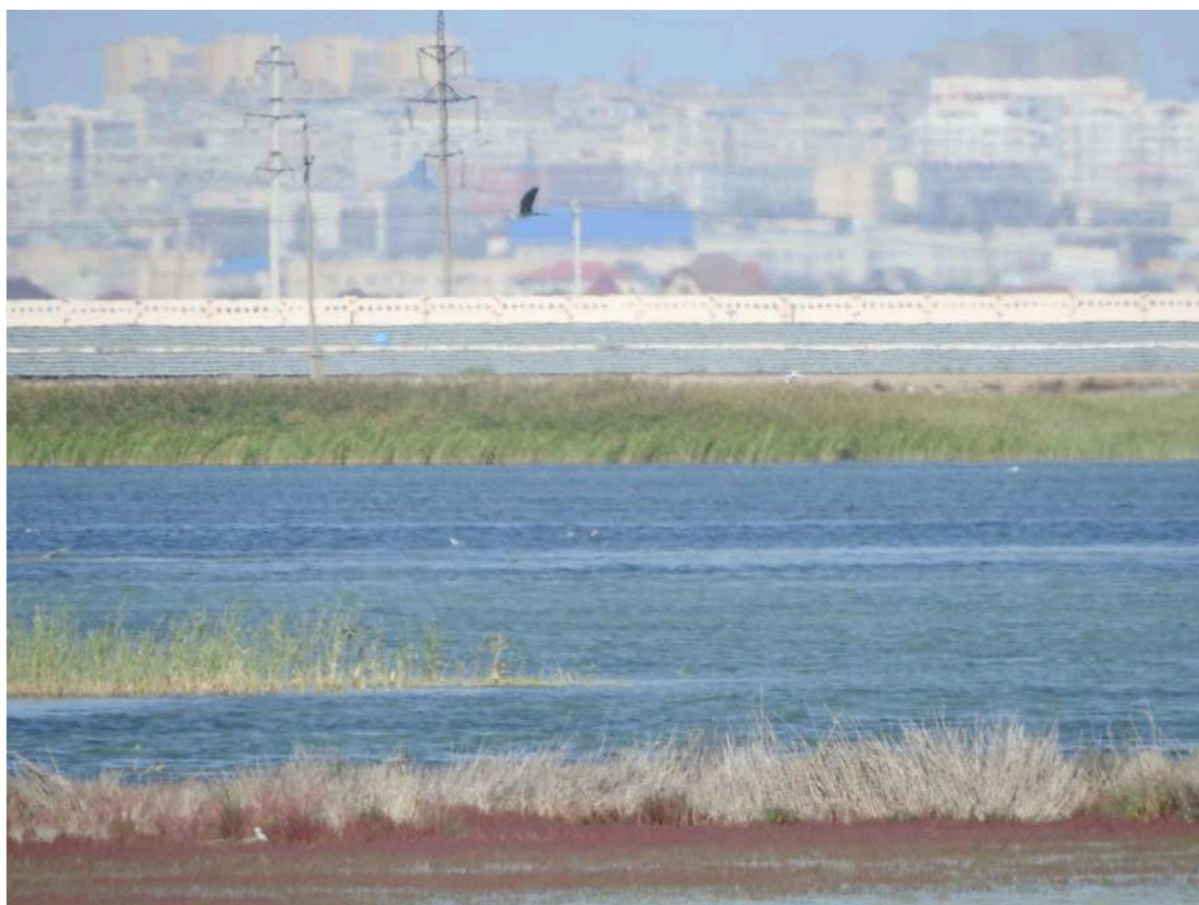


Фото 2. Озеро Караколь, вдали виден г. Актау

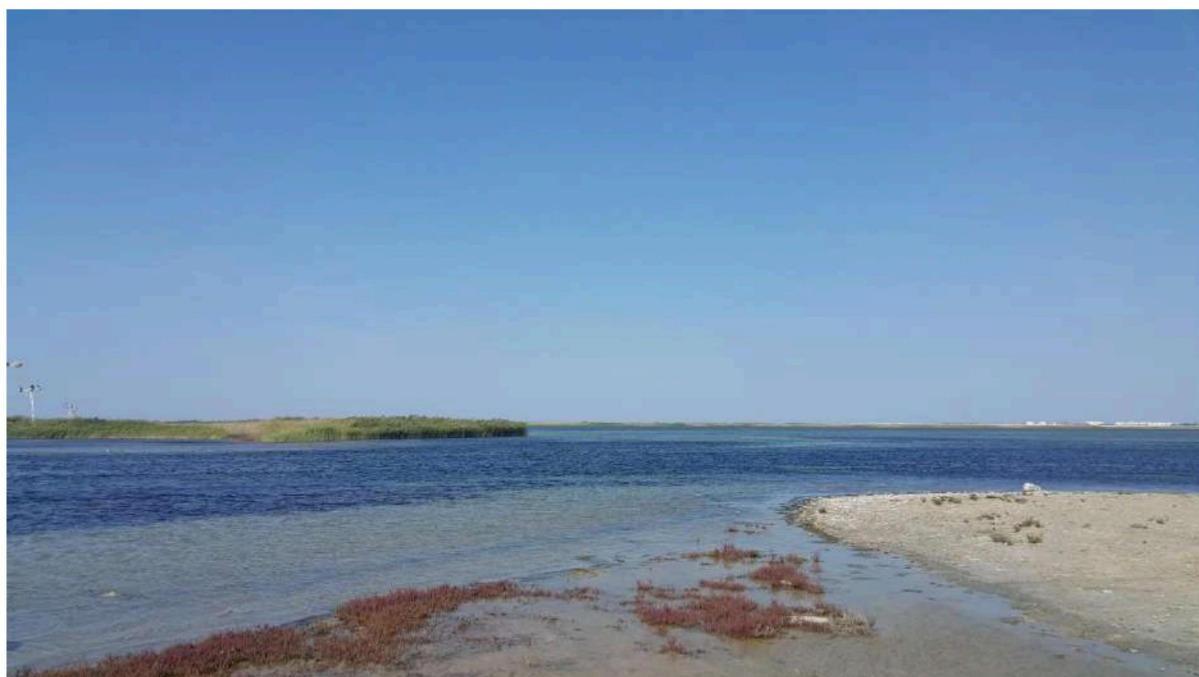


Фото 3. Один из островов, заросших тростником, на озере Караколь



Фото 4. Общий вид озера Караколь



Фото 5. Колония больших бакланов, гнездящихся на одном из островов озера Караколь



Фото 6. Семья лебедей шипунов на озере Караколь



Фото 7. Стая широконосок, отдыхающая на озере Караколь во время начала осенней миграции

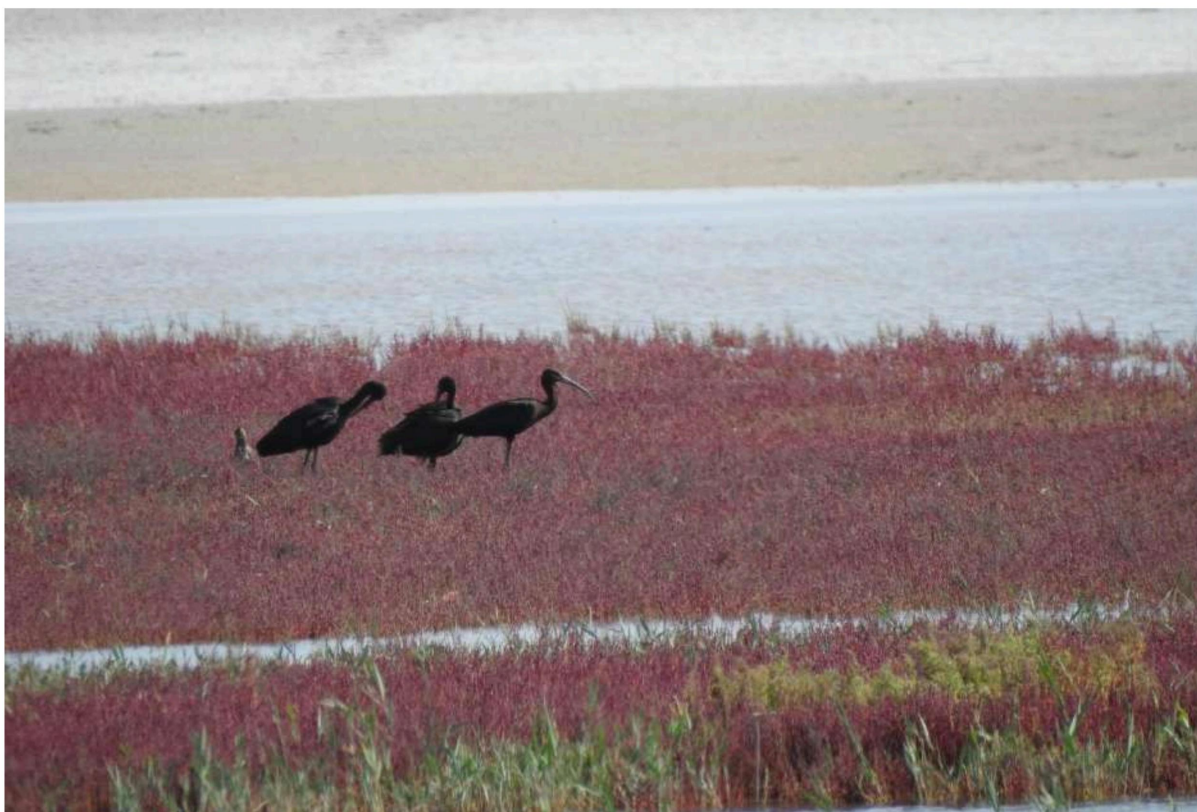


Фото 8. Каравайки – птицы, занесённые в Красную книгу, размножаются на озере Караколь

6.1.4 Письмо о назначении и соответствующая информация

Письмо о назначении*

-ЗАГРУЗИТЕ через онлайн-форму-

Дата назначения

Желаемое количество сертификатов (В онлайн-форме РИЛ принимаются только числовые обозначения)