



«ТЕРРА-ПРИРОДА» Товарищество с ограниченной ответственностью

«УТВЕРЖДАЮ»

ГУ «Управление природных ресурсов и
регулирования природопользования
Туркестанской области»

_____ Тулепов Г. А.
« » _____ 20__ г.

«СОГЛАСОВАНО»

Генеральный директор
КГУ «Сырдарья - Туркестанский
государственный региональный природный
парк» Управление природных ресурсов и
регулирования природопользования
Туркестанской области

_____ Абдихадиров А. К.
« » _____ 20__ г.

ПРОЕКТ

**ЕСТЕСТВЕННО – НАУЧНОЕ ОБОСНОВАНИЕ
РАСШИРЕНИЯ ТЕРРИТОРИИ СЫРДАРЬЯ – ТУРКЕСТАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГИОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКА**

Руководитель проекта:

Доктор биологических наук, профессор,
Член-корреспондент Национальной
Академии наук Республики Казахстан

Огарь Н. П.

г. Алматы - 2025

СОДЕРЖАНИЕ

Перечень таблиц	4
Перечень рисунков	4
Определения, обозначения и сокращения	5
Введение	7
1. Уникальность, значимость и репрезентативность природных процессов	9
1.1. Рельеф	10
1.2. Почвы	12
1.3. Климат	13
1.4. Геология	16
1.5. Гидрология	19
1.6. Флора	21
1.7. Фауна	28
2. Оценка состояния социально-экономических условий	34
2.1. Социально – экономическая характеристика Сауранского района Туркестанской области	34
2.2. Социально – экономическая характеристика Ордабасинского района Туркестанской области	36
2.3. Социально – экономическая характеристика Байдибекского района Туркестанской области	38
3. Состояние экологических систем и объектов государственного природно-заповедного фонда на исследуемой территории, риски, угрозы сохранению и меры по их охране, защите, восстановлению и использованию	40
3.1. Характеристика объектов природно-заповедного фонда и памятники истории и культуры	40
3.2. Ландшафтное разнообразие территории	40
3.3. Современное состояние экосистем территории	42
3.4. Комплексная оценка территории	44
3.4.1. Природоохранная оценка территории	45
3.4.2. Рекреационная оценка территории	46
3.4.3. Пейзажно-эстетическая оценка территории	49
3.5. Научно-исследовательская деятельность	50
3.6. Культурно-просветительская деятельность	54
3.7. Мероприятия по охране экосистем и их компонентов	60
3.7.1. Охрана растительного мира	60
3.7.2. Охрана животного мира	63
3.7.3. Охрана почвенного покрова	64

3.7.4. Охрана ландшафтов	65
3.7.5. Охрана водных источников	66
3.7.6. Охрана воздушного бассейна	68
3.7.7. Охрана экосистем от рекреационного воздействия	70
3.7.8. Охрана памятников истории и культуры	71
3.7.9. Инженерная защита участков от опасных геологических процессов и явлений	74
4. Категория и вид особо охраняемой природной территории. Рекомендуемые границы, площади, а также функциональные зоны, режимы их охраны и использования расширяемой территории Сырдарья – Туркестанского государственного регионального природного парка	76
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	90

ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

№ таблиц	Наименование
Таблица 1	Функциональное зонирование территории Сырдарья - Туркестанского ГРПП
Таблица 2	Возможные виды отдыха и туризма
Таблица 3	Функциональное зонирование территории Сырдарья – Туркестанского ГРПП
Таблица 4	Предлагаемое функциональное зонирование территории Сырдарья – Туркестанского ГРПП с учетом расширения
Таблица 5	Координаты Каратауского участка, планируемого под расширения территории Сырдарья – Туркестанского ГРПП
Таблица 6	Координаты Ордабасинского участка, планируемого под расширения территории Сырдарья – Туркестанского ГРПП
Таблица 7	Координаты Байдибекского участка, планируемого под расширения территории Сырдарья – Туркестанского ГРПП

ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ

№ рисунков	Наименование
Рисунок 1	Тюльпан Грейга
Рисунок 2	Каратауский Архар
Рисунок 3	Карта редких животных Каратауского участка расширения Сырдарья – Туркестанского ГРПП
Рисунок 4	Ландшафтная карта Каратауского участка, планируемого под расширения территории Сырдарья - Туркестанского ГРПП
Рисунок 5	Ландшафтная карта Ордабасинского участка, планируемого под расширения территории Сырдарья - Туркестанского ГРПП
Рисунок 6	Карта экосистем Каратауского участка, планируемого под расширения территории Сырдарья - Туркестанского ГРПП
Рисунок 7	Карта экосистем Ордабасинского участка, планируемого под расширения территории Сырдарья - Туркестанского ГРПП
Рисунок 8	Карта предлагаемого функционального зонирования Каратауского участка, планируемого под расширения территории Сырдарья - Туркестанского ГРПП
Рисунок 9	Карта предлагаемого функционального зонирования Ордабасинского участка, планируемого под расширения территории Сырдарья - Туркестанского ГРПП
Рисунок 10	Карта предлагаемого функционального зонирования Байдибекского участка, планируемого под расширения территории Сырдарья - Туркестанского ГРПП

ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

Антропогенная нагрузка – степень прямого или косвенного воздействия человека и его хозяйствования на окружающую природу или на отдельные ее экологические компоненты и элементы.

Комплексная оценка территории – сравнительная планировочная оценка отдельных участков всей территории района по комплексу природных и антропогенных факторов, с точки зрения благоприятности этих участков для размещения основных видов хозяйственной деятельности.

Природно-ресурсный потенциал территории – совокупность природных ресурсов и условий, определяющая меру возможного пользования компонентами природной среды с учетом их способности к возобновлению.

Характеристика, отражающая степень участия компонентов природной среды в удовлетворении разнообразных потребностей общества.

Рекреационная деятельность – это деятельность человека в свободное от работы время. Она организуется в рамках рекреационной отрасли в санаториях, пансионатах, домах и лагерях отдыха, в туристических учреждениях и т.п.

Рекреационный потенциал – это совокупность природных, культурно-исторических и социально-экономических предпосылок для организации рекреационной деятельности на определенной территории.

Физико-геологические процессы – это процессы, возникающие из-за обусловленного состава слагающих пород, климатических условий и структурно-тектонических особенностей региона.

Функциональное зонирование – это разделение участка на отдельные части, несущие определенную функциональную нагрузку, а также осуществление взаимосвязи этих зон между собой.

Экосистема – это функциональное единство живых организмов и среды их обитания. Основные характерные особенности экосистемы – ее безразмерность и безранговость.

Экологическая безопасность – совокупность состояний, процессов и действий, обеспечивающих экологический баланс в окружающей среде и не приводящая к жизненно важным ущербам (или угрозам таких ущербов), наносимым природной среде и человеку.

Экологическая оценка – процесс систематического анализа и оценки экологических последствий намечаемой деятельности, консультаций с заинтересованными сторонами, а также учет результатов этого анализа и консультаций в планировании, проектировании, утверждении и осуществлении данной деятельности.

Эндемичные виды – это растения и животные, которые в связи с ограниченным ареалом и, следовательно, ограниченной численностью, часто заносятся в Красные книги как редкие или исчезающие виды.

ГРПП	– Государственный региональный природный парк
РК	– Республика Казахстан
ТОО	– Товарищество с ограниченной ответственностью
ООПТ	– Особо охраняемая природная территория
МОН	– Министерство образования и науки
ДСКР	– Дикие сородичи культурных растений
МСОП	– Международный союз охраны природы
ККК	– Красная книга Казахстан
CITES	– Конвенция о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения
ДДУ	– Детские дошкольные учреждения
НП	– Населенные пункты
ФАП	– Фельдшерско-акушерский пункт
ЮНЕСКО	– Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры
ПТК	– природно-территориальный комплекс
р.	– река
га	– гектар
км	– километр
см	– сантиметр
м	– метр
мм	– миллиметр

Введение

Разработка проекта «Естественно-научное обоснование расширения территории Сырдарья - Туркестанского государственного регионального природного парка» (далее по тексту – Проект ЕНО), выполнено в рамках договора о государственных закупках работ, не связанных со строительством от 17 ноября 2025 года № 88/25 заключенного между Товариществом с ограниченной ответственностью «ТЕРРА – ПРИРОДА» (далее по тексту – Проектная организация ТОО «ТЕРРА – ПРИРОДА») и Коммунальным государственным учреждением «Сырдарья-Туркестанский государственный региональный природный парк» Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области (далее по тексту – Сырдарья – Туркестанский ГРПП).

Цель работы разработки Проекта ЕНО обеспечения охраны биологического разнообразия ценных лесов, редких растений и животных с учетом целостности природных экосистем, выявление особых экологических, научных, познавательных и иных свойств территории.

Проект ЕНО выполнен в соответствии Законами Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях», «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», Лесным кодексом Республики Казахстан, Правил разработки проектов естественно-научных и технико-экономических обоснований по созданию или расширению особо охраняемых природных территорий, а также корректировки технико-экономического обоснования и других вышеуказанных подзаконных нормативно-правовых актов.

Проект ЕНО выполнялся в три этапа.

Первый этап – предполевая подготовка. На данном этапе Проектной организацией ТОО «ТЕРРА - ПРИРОДА» были собраны необходимые материалы для проведения полевых исследований.

Второй этап – полевые исследования. В основном объектами полевых исследований явились горные и предгорные территории сосредоточения краснокнижного вида животного каратауского архара.

Также в ходе полевых исследований на участках, планируемых под расширения территории Сырдарья - Туркестанского ГРПП был исследован объект, на котором имеются элементы растительного мира, в частности это краснокнижный вид растения Тюльпан Грейга.

Третий этап – камеральная обработка и отчетность. После проведенных полевых исследований и анализа оценки современного состояния биоразнообразия на испрашиваемых земельных участках были сделаны следующие выводы. Наибольшую опасность для биоразнообразия представляет разрушение естественной среды произрастания в результате пожаров, перевыпаса скота, сенокосение и неорганизованный туризм. Пожар способствует уменьшению популяции животных и птиц, деградации среды обитания, изменению состава почв и уничтожению растительности. Перевыпас

скота приводит к нежелательному изменению состава растительных сообществ, также причиной деградации пастбищ вокруг населенных пунктов. Сенокосение отрицательно влияет на естественное возобновление лесов и приводит к изменению в структуре растительных сообществ. Неорганизованный туризм приводит к накоплению бытовых отходов (мусора). Беспорядочное нахождение диких туристов и отдыхающих, на территории, способствует нарушению почвенного и растительного покрова.

Усиливающееся антропогенное воздействие может полностью изменить картину, созданную природой, уничтожить существующую растительность и связанный с ней животный мир, экосистемы потеряют свою уникальность и неповторимость, поэтому в целях обеспечения противоречивых задач, также для сохранения уникальных и ценных природных ландшафтов на расширяемой территории требуется введение режима особо охраняемой природной территории.

Проект ЕНО своей целевой задачей ставит повышение устойчивости охраняемых территорий в горных и предгорных экосистемах посредством расширения их географического охвата, продвижения ландшафтного подхода и поддержки совместимых с биоразнообразием источников жизнеобеспечения населения, прилегающих к ООПТ территорий.

Расширение и оптимизация границ Сырдарья - Туркестанского ГРПП обеспечивает долговременное сохранение и будет содействовать установлению экологического коридора дикой природы, соединяющего миграционные маршруты животных, в частности каратауского архара. Участки расширения будут обеспечивать охрану важных мест обитания эндемика Западного Тянь-Шаня – каратауского архара, а также мест с уникальным ботаническим разнообразием со значительным числом эндемиков и редких видов растений.

1. Уникальность, значимость и репрезентативность природных процессов.

Постановлением акимата Южно – Казахстанской области от 5 сентября 2012 года № 264 было создан Сырдарья – Туркестанский ГРПП путем слияния Арысского, Боралдайского и Туркестанского государственного учреждения по охране лесов и животного мира.

Постановлением Правительства Республики Казахстан от 20 марта 2014 года № 247 земельные участки Сырдарья – Туркестанского ГРПП общей площадью 119 978,418 га были переведены в категорию «особо охраняемых природных территорий».

Постановлением Правительства Республики Казахстан от 6 июня 2022 года № 372 «О переводе земель особо охраняемых природных территорий в земли запаса» из общей площади 28,93 га были переведены в земли запаса для реконструкции Кызылкумского магистрального канала с коллектором «Западный». После перевода земель из категории «особо охраняемых природных территорий» в земли запаса общая площадь Сырдарья – Туркестанского ГРПП на сегодняшний день составило 119 949,488 га.

Цель создания Сырдарья – Туркестанского ГРПП – сохранение в природном состоянии ландшафтов обе поймы реки Сырдарья и Арысь и Боралдайского хребтов, использования в природоохранных, эколого – просветительных, научных, туристских и рекреационных целях уникальных природных комплексов и объектов государственного природно – заповедного фонда, имеющих особую экологическую, научную, историко – культурную и рекреационную ценность.

Территория Сырдарья – Туркестанского ГРПП богата рекреационными ресурсами и будто создана для отдыха на природе. Берега рек, с удобными террасами, также горные ущелья изобилуют как крупными, так и малыми реками, ручьями и родниками, которые обеспечивают благоприятный микроклимат в жарких условиях южного лета.

Функциональное зонирование территории Сырдарья - Туркестанского ГРПП на сегодняшний день выглядит следующим образом (Таблица 1).

Таблица 1 – Функциональное зонирование территории Сырдарья – Туркестанского ГРПП.

Наименование функционального зонирования территории	Режим охраны	Площадь, га	Удельный вес (%) к площади природного парка
1. Зона заповедного режима	заповедный	8 922,2	7,4
2. Зона экологической стабилизации	заповедный	15 819,84	13,2

3. Зона туристской и рекреационной деятельности	заказной	6 927,5	5,8
4. Зона ограниченной хозяйственной деятельности	заказной	88 279,948	73,6
Итого площадь территории Сырдарья – Туркестанского ГРПП		119 949,488	100

Предполагаемая площадь под расширения территории Сырдарья - Туркестанского ГРПП составляет 52 490 га, которая разбита на три кластерных участка.

Первый (Каратауский участок) расположен на территории Сауранского района Туркестанской области. Площадь земельного участка под расширение территории составляет – 52 345 га. На данном участке из животного мира обитает Каратауский архар который занесен в Красную книгу Республики Казахстан.

Второй (Ордабасинский участок) расположен на территории Ордабасинского района Туркестанской области. Площадь земельного участка под расширение территории составляет – 115 га. На данном участке из растительности произрастает древесно – кустарниковые тугаи с участием сорнотравно – разнотравно – злаковых, жантаково – климакоптеровых сообществ, опустыненные луга с преобладанием ажрековых, жантаковых сообществ с участием солянок и обсыхающие луга с преобладанием галофитноразнотравно – злаковых, галифитноразно – травно – тростниковых сообществ, местами с участием кустарников.

Третий (Байдибекский участок) расположен на территории Байдибекского района Туркестанской области. Площадь земельного участка под расширение территории составляет – 30 га. На данном участке расположены петроглифы.

1.1. Рельеф.

Территория Сырдарья - Туркестанского ГРПП расположена в системе Западного Тянь-Шаня.

Каратауский участок находится в первом геоморфологическом районе и характеризуется геоморфологическими особенностями, присущими хребту Каратау. Хр. Каратау – крайний северо-западный отрог горной системы Тянь-Шань, который далеко вдается в равнины Тургайской плиты, разделяя ее на крупные прогибы: Шу-Сарысуский и Сырдаринский, сложенные мезозой-кайнозойскими отложениями.

В пределах Каратауского участка горы преимущественно низкие от 560 до 1745 м. абс. выс. Максимальные высоты наблюдаются в восточной части – 1745 м абс. выс. (горы Каракуз), минимальные на крайнем юге – 560-1100 м. абс. выс. (междуречье Ермаксу и Кызылата). Над окружающими предгорными равнинами участок возвышается на 500 м. и более.

Водораздельная часть хребта выровнена, склоны расчленены глубокими ущельями, местами каньонообразными. Северо-восточный склон крутой и короткий, юго-западный – пологий и широкий. В структурном отношении горы являются новейшим сводовоглыбовым поднятием, отчетливо выраженным в рельефе. Поднятие наследует структурный план палеозойского фундамента и совпадает с его контурами.

Своеобразная черта рельефа – выровненные водораздельные пространства, соответствующие поверхности древней денудации – пенеплену, сохранившемуся почти на всей площади хребта. Поднятая на разную высоту поверхность плавно изогнута и наклонена в разные стороны, а также значительно расчленена эрозионными процессами. Поверхность пенеплена подвергалась абразионной обработке верхнемеловыми и эоценовыми морями. На его поверхности, там где пенеплен сложен карбонатными породами протерозоя, кембрия, девона и карбона, широко развиты подземные и поверхностные карстовые формы. Подобное наблюдается в северо-восточной части Каратауского участка. Карст представлен кавернами, карами и воронками. Последние встречаются редко, имеют небольшие диаметр (от 0,1 до 2,5 м) и глубину (0,2-0,3 м), зачастую, вытянуты в направлении трещин.

Возраст древней поверхности выравнивания определяется по фаунистически и флористически охарактеризованным верхнемеловым осадкам, перекрывающим пенеплен, и считается нижнемеловым. На нижнемеловом пенеплене в центральной части участка кое-где сохранился низкий мелкосопочник древнего эрозионного цикла. Это останцовый рельеф поверхности доверхнемелового выравнивания, возвышающийся над пенепленом на 50-100 м.

Нижнемеловой пенеплен – исходная поверхность для современного рельефа хр.Каратау, а фрагменты пенеплена с остаточным мелкосопочником – наиболее древние элементы. Скульптурный рельеф, образованный за счет расчленения пенеплена и расположенный на более низком гипсометрическом уровне, является синхронным неотектоническому этапу. Значительное разнообразие форм и типов этого рельефа на территории Каратауского участка обусловлено дифференцированным проявлением неотектонических движений, а также литологией субстрата. На территории Каратауского участка выделяются три группы рельефа: денудационный, эрозионно-тектонический и аккумулятивный.

Ордабасинский участок представляет собой низкую пойму и первую надпойменную террасу.

На территории Байдибекского участка расположен уникальный памятник наскального искусства в виде петроглифов.

1.2. Почвы

Согласно схеме почвенно-географического районирования Казахстана территория Сырдарья – Туркестанского ГРПП относится как к вертикальным зонам гор, межгорных долин и предгорных равнин, так и к горизонтальным зонам равнин.

Почвенный покров территории очень разнообразен. На предгорных равнинах окружающих Центральный Каратау с юго-запада распространены сероземы светлые северные на лесах, которые южнее сменяются сероземами южными.

В горах Каратау широкое распространение получили горные, обыкновенные сероземы, а на более высоких гипсометрических уровнях представлены горные светлокаштановые и темнокаштановые почвы.

Основные типы почв региона следующие:

Серо-коричневые почвы распространены на предгорных равнинах и на нижних частях склонов. Растительность высокозлаковые крупнотравно-высокозлаковые саванноиды.

Сероземы обыкновенные горные. Почвообразующими породами являются элювиально-делювиальными щебнистые пылеватые суглинки, образовавшиеся в результате выветривания различных плотных пород.

Сероземы южные светлые занимают нижнюю полосу увалисто-волнистых предгорных равнин. Естественный растительный покров низкотравные саванноиды.

Сероземы северные светлые встречаются по подгорным равнинам на суглинистых отложениях различного генезиса и в мелкосопочниках северной сниженной части Каратау.

Горные каштановые и темнокаштановые почвы связаны с низкогорным и среднегорным рельефом и формируются под степной растительностью. Характеризуются нерезкой дифференциацией генетических горизонтов, плавным ослаблением гумусированности с глубиной и признаками повышенной миграции карбонатов в корнеобитаемом слое. Мощность горизонтов А+В равна 30-40 см.

Луговые пойменные лесо-луговые (тугайные) почвы характерны для пойменных террас и формируются они под горно-тугайной растительностью.

На обсохших аллювиальных равнинах Сырдарьи, с глубоко опустившимися грунтовыми водами (5-10 м. и более) развиты такыровидные почвы. Это бывшие сезонно - затопляемые почвы пустынной равнины, утратившие связь с источниками дополнительного увлажнения и развивающиеся в условиях только атмосферного увлажнения.

В поясе предгорий (менее 600 м. над у.м.) преобладают *низкотравные саванноиды или полусаванны*, образованные густым покровом эфемероидных злаков (мятлик луковичный, рожь дикая, костер кровельный) с участием разнотравья и полукустарничков (полыни, гультемия) на сероземах южных светлых.

На высоте 600-1200 м. их сменяют высокотравные саванноиды с доминированием высоких злаков (ячмень живородящий, пырей волосистый) и крупнотравья (шалфей, эремурус, зопник и др.) на серо-коричневых почвах. Далее (1200-1800 м.) их сменяют *низкогорные кустарниково-высокотравные саванноиды* на серо-коричневых почвах.

1.3. Климат

Проектируемое расширение территории Сырдарья-Туркестанского ГРПП находится в пределах континентальной Северо-Туранской области, на формирование климата которой решающее влияние оказывают радиационные факторы, особенно в летний сезон. Местные климатические особенности обусловлены воздействием хр. Каратау, который служит орографическим препятствием для проникновения холодных воздушных масс с севера и северо-востока. Влияние гор проявляется в несколько большем количестве осадков, особенно при движении от р. Сырдарьи к Каратау.

Согласно агроклиматическому районированию территория Сырдарья - Туркестанского ГРПП планируемое под расширения подразделяется на три района:

- сухой предгорный хр. Каратау с суммами положительных температур 10 градусов и среднегодовым количеством осадков 500-600 мм. и больше;
- горный, включающий хр. Каратау, с суммами температур 10 градусов и среднегодовым количеством осадков 600-800 мм. и более;
- очень сухой и очень жаркий, приуроченный к долине р. Сырдарья и Присырдарьинской равнине, с суммами температур воздуха 10 градусов, количеством осадков за теплый период 60-150 мм.

Климат характеризуется неоднородностью, что обусловлено ее внутриконтинентальным положением, орографическими условиями, особенностями простираия и открытостью с юга. Климат, особенно в равнинной части, резко континентальный, теплый и сухой с продолжительным и жарким, почти безоблачным, летом, относительно холодной, облачной и влажной зимой.

В числе отрицательных климатических факторов следует отметить: атмосферные и почвенные засухи, суховеи и сильные ветра, переходящие в пыльные бури; низкие температуры воздуха в зимний период, особенно при малом снежном покрове; поздние весенние и раннеосенние заморозки.

Среднегодовое *атмосферное давление* изменяется по метеостанциям в достаточно малом диапазоне 74 гПа и четко подчиняется высотным закономерностям. По данным всех метеостанций наиболее низкое атмосферное давление устанавливается в июле.

Средняя годовая температура воздуха положительная и изменяется в пределах от 10,6 до 12,1 градусов. Самая низкая среднемесячная температура воздуха отмечается в январе – 6,0 градусов, а самая высокая в июле + 28,6

градусов, причем абсолютный максимум достигает +46 градусов, а абсолютный минимум – 36 градусов. Характерная черта климата – большая амплитуда колебаний температур, как средней, максимальной и минимальной по декадам месяца, так и средней дневной. Продолжительность вегетационного периода 200 - 210 дней. Безморозный период составляет от 179 до 191 дня, а на почве от 130 до 180 дней. Продолжительность отопительного сезона составляет от 148 до 177 дней. Большое число ясных безоблачных дней в году – от 115 до 150, значительная сумма положительных температур за вегетационный период – до 4600, создают благоприятные условия для произрастания теплолюбивой растительности при условии орошения и развития рекреации. Значительное влияние на изменение термического режима местности оказывает рельеф.

Холодный период. Зимой территория находится под влиянием мощного западного отрога сибирского антициклона, что обуславливает малую облачность, пониженный температурный и повышенный ветровой режим. Зима короткая, с частыми оттепелями, мягкая. Самый холодный месяц январь, средняя температура воздуха на севере составляет – 7,8 - 10,9 градусов, достигая абсолютного минимума – 38 градусов, а на юге повышается до – 1,0 -2,2 градусов. Средняя продолжительность периода с суточной температурой воздуха ниже 5 градусов изменяется от 136 дней в Каратау до 124 - 130 дней в долине р. Сырдария. По данным многолетних наблюдений, в среднем первые осенние заморозки на открытых местах наступают во второй декаде октября. Последние весенние заморозки прекращаются в первой декаде апреля. Снежный покров, кроме горной части, незначителен и неустойчив. Средняя высота снежного покрова в пойме р. Сырдария достигает 22 см, в предгорьях – 15-25 см, в горах 30-40 см. и более. Устойчивый снежный покров держится в пойме Сырдарии от 10 до 89 дней, в горах от 60 до 100 дней. Средняя дата появления устойчивого снежного покрова 20-30 ноября. Сход снежного покрова наблюдается в конце февраля или в начале марта, датой окончания снеготаяния следует считать 1-10 марта. Средняя глубина промерзания почвы изменяется от 115 см в долине р.Сырдария, до 76 см. в Каратау.

Теплый период со средней суточной температурой воздуха выше 0 градусов длится 8 месяцев в северной части и около 10 месяцев в южной. Переход температуры через 0 градусов наблюдается с конца первой декады марта на севере и второй декады февраля на юге. Период активной вегетации происходит при средней суточной температуре воздуха выше 10 гардусов, которая устанавливается в апреле на севере и в марте на юге. *Весна* по продолжительности короткая с быстрым нарастанием температур и заморозками. Последние весенние заморозки в воздухе на севере в апреле, а на юге – в конце марта. Весна – самый дождливый сезон. *Лето* жаркое, длинное и исключительное сухое. Самый жаркий месяц – июль. Средняя температура воздуха составляет 21-23 градусов на севере и 26-29 градусов на

юге, достигая абсолютного максимума 41,0 - 47,0 градусов. В летнее время наблюдаются суховеи и пыльные бури, число которых от 15 до 45.

Осадки в летний период непродолжительные и носят, как правило, ливневый характер. По мере продвижения в горы, температура воздуха падает, повышается влажность и температура воздуха не превышает 20 градусов. Характерные особенности климата гор, обусловленные усиленной циркуляцией воздушных масс – значительная облачность и в 3-4 раза большее количество осадков, чем на равнинах. *Осень* теплая, сухая и продолжительная. С середины октября начинают выпадать дожди. Заморозки в воздухе наступают в начале октября на севере, и во второй декаде октября на юге. Устойчивый снежный покров на севере образуется в декабре. В горах он устанавливается на 20-30 дней раньше.

Увлажнение. Территория характеризуется недостаточным увлажнением, малым количеством осадков и большими величинами испарения. В распределении осадков наблюдается большая неравномерность, обусловленная сложностью рельефа и особенностями простирания. Общая закономерность – уменьшение количества осадков с северо - востока на юго-запад, что связано со снижением абсолютной высоты поверхности. Годовое количество осадков в равнинной части 130-200 мм, в предгорьях увеличивается до 275 мм, в горах до 350 мм и более. Продолжительность осадков различной обеспеченности изменяется за год от 213 до 940 часов.

В горах на температурный режим и обеспеченность осадками, кроме высоты местности, большое влияние оказывает экспозиция склонов. В среднем в горах на высоте около 1000 м. выпадает до 300-350 мм. и более.

По сезонам года осадки распределяются неравномерно и имеют весенний и менее выраженный осенний максимум. Лето очень сухое. Количество осадков в июле (на средний год) от 2 до 11 мм. Наибольшее количество осадков выпадает в зимне-весенний период (65-80% от годового количества осадков). В июле-августе дождей чаще всего не бывает, а за период с июля по сентябрь выпадает всего от 3,5 до 10,7 мм осадков. Высокая температура воздуха и незначительное количество осадков в летние месяцы обуславливают большую величину дефицита влажности. Наибольшая ее величина (30,0 миллибар) наблюдается в летнее время, зимой дефицит влажности воздуха снижается и его показатель изменяется в пределах 0-4 миллибара. Относительная влажность воздуха в течение года меняется весьма значительно и бывает наибольшей в декабре - январе (75 - 82%) и наименьшей – июле-августе (23-37%). Характерная особенность климата – резкое превышение испарения над количеством выпадающих осадков. При среднем количестве выпадающих осадков 150-400 мм. в год испаряемость достигает 1500 мм.

1.4. Геология

Проектируемое расширение территории Сырдарья-Туркестанского ГРПП находится в пределах Казахской тектонической системы, при движении с северо-востока на юго-запад в зонах: Таласско-Ферганского сдвига (ранние каледониды), Каратауского рифта (рифты Успенского типа), Сырдарьинского разлома (ранние каледониды) и Сырдарьинского массива (обнаженные и неглубоко залегающие докембрийские блоки).

Каратауский участок приурочен к морфоструктурам хребтов Юго-Восточного Казахстана предгорий, низко-, среднегорий эпиплатформенного орогенеза. В геологическом строении территории принимают участие породы осадочного комплекса различных возрастов, от протерозоя до современных четвертичных отложений. Наиболее распространены протерозойские и палеозойские отложения. Предгорные равнины сложены мезокайнозойским комплексом пород. Они лежат на размытой поверхности палеозойского фундамента со стратиграфическим несогласием и большим перерывом в осадконакоплении, охватывающим средний и верхний карбон, пермь, триас и юру.

Отложения *протерозойской группы* развиты в зоне глубокого разлома по северо-восточному склону хр. Каратау. Среди отложений протерозоя выделяются:

1) *нижнепротерозойские* отложения бессазкой свиты, представленные слюдяными сланцами с включением зерен гранита, актинолитовыми и цоизитовыми сланцами, роговиками, амфиболитами, гнейсами и интрузивными породами (общая мощность более 1000 м);

2) *верхнепротерозойские* отложения отличаются слабой метаморфизацией и северо-восточным простираем, литологически представлены эффузивами и их пирокластами, метаморфизованными песчаниками и алевролитами, хлорито-сероцитовыми сланцами, розовато-серыми кварцевыми порфиритами, фельзитами и их туфами с прослоями песчаников, конгломератов и доломитов (мощность около 2000 м.), сверху залегают серые и желтые тонкослоистые, плитчатые известняки и известково-хлоритовые сланцы с прослоями углисто-хлоритовых сланцев и фельзит-порфиров, известняками и доломитами (мощность 450 - 500 м).

Палеозойская группа. Отложения кембрия имеют ограниченное распространение, нижняя граница устанавливается по трансгрессивному налеганию тиллитоподобных конгломератов на сильно метаморфизованные породы верхнего протерозоя, верхняя – по подошве сланцев ордовика. Отложения встречаются на северо-восточном склоне и литологически представлены темно-серыми тонкослоистыми известняками и желтобурыми массивными доломитами. Мощность 60-250 м. Отложения ордовика широко развиты в северо-западной части хр. Каратау и обнажаются в ядрах антиклинальных складок. Западнее р. Суындыксай они сильно дислоцированы и сохранились только в ядрах глубоких синклинальных структур. Отложения

литологически представлены темнозелеными, реже зелеными, кварцево-хлоритовыми филлитовидными сланцами, тонкоплитчатыми, редко листоватыми. Выше залегают алевролиты и кварцево-хлоритовые сланцы. Мощность около 60 м. ниже- и среднеордовикские отложения обнажаются в верховьях р. Кызылата и западнее р. Суындыксай. Литологически представлены розовыми и темно-серыми яшмовидными сланцами и кварцевидными алевролитами. Мощность 60-70 м. в верховьях рек Актобе и Янкорган распространены зеленые песчаники и алевролиты. Мощность 1600 м. в верховьях руч. Коштогай обнажаются верхнеордовикские отложения с резким угловым несогласием, литологические представленные красными плитчатыми песчаниками с линзами конгломератов и алевролитов. Песчаники сцементированы и обладают четкой слоистостью. Мощность 25-800 м. Отложения девона наиболее широко развиты по юго-западному склону и представлены карбонатными и в меньшей степени глинистыми и обломочными породами. Литологический состав и мощность сильно меняются с северо-запада на юго-восток и с севера на юг. В центральной части развита Кызылатинская фация, литологически представленная темно-серыми, массивными, толстоплитчатыми известняками, доломитами и темно-серыми, желтосерыми тонкослоистыми сланцевыми мергелями с линзовидными прослоями черных известняков. Мощность до 1200 м. Отложения карбона слагают крупные синклинальные структуры. На предгорных наклонных равнинах они погребены на глубину 400-500 м.

Мезозойская группа. Отложения мела обнажаются только у юго-западного склона хр. Каратау на водоразделах. На предгорной равнине они погружены под толщу кайнозойских отложений. В горной части территории они полностью смыты и сохранились на юго-западном склоне в виде отдельных пятен. Литологически представлены тонкослоистыми зелено-серыми и розово-белыми глинами и алевролитами. В толще содержатся прослои тонкозернистых песков, зелено-серых мергелей и бурых известняков. Мощность 15-80 м, увеличивается в юго-западном направлении.

Кайнозойская группа. Отложениями данной группы сложены предгорные равнины хр. Каратау, где они залегают на размытой поверхности более древних отложений. Мощность изменяется от нескольких метров до 500 м. большая мощность наблюдается в тектонических прогибах. В горах они маломощны и сохранились только в межгорных депрессиях и по долинам рек. *Палеогеновые* отложения трансгрессивно залегают на меловые отложения и литологически представлены валунно-галечниками, конгломератами, палевыми известняками и суглинками со щебнем. Валунно-галечники, крупная галька плохо окатана и состоит из разнообразных пород протерозоя и палеозоя. Мощность до 30 м.

Четвертичные отложения развиты на предгорных равнинах, по долинам горных рек и в межгорных понижениях. Литологически отложения

представлены конгломератами, галечниками, песками и суглинками. Мощность достигает 50 м.

Современные аллювиальные отложения широко развиты по долинам и представлены галечниками с валунами, песками, суглинками и супесями. В горной части валуны и галька плохо окатанные и маломощные. Сплошные, выдержанные чехлы начинаются в местах выхода рек из гор. По мере удаления от гор уменьшается размер обломочного материала и увеличивается окатанность, а также мощность пород. Мощность 10-15 м., реже 20-25 м.

Отложения надпойменных террас Арыси представлены преимущественно глинами, суглинками, супесями, реже мелкими и пылеватými песками. В нижней части разреза наблюдается частое переслаивание глинистых и песчаных грунтов. Мощность отложений составляет порядка 35-45 м. Залегают они на размытой поверхности среднечетвертичных аллювиально-пролювиальных отложений. Грунты незасоленные. Суглинки быстро размокаемые, глины от медленно до практически не размокаемых. Грунтовые воды вскрываются на глубинах 3-8 м. Полоса вдоль внешнего края подгорной равнины, примыкающая к долине реки, сложена более ранними средне-верхнечетвертичными отложениями, которые литологически представлены глинами, суглинками, супесями, песками различной крупности, гравийными грунтами. Характерная особенность разреза – частое переслаивание глинистых и песчаных грунтов. В подошве комплекса вскрываются разнoзернистые пески и гравийные грунты. Мощность отложений до 30-40 м. Залегают они на неоген-палеогеновых глинах, являющихся региональным водоупором. Глубина залегания уровня грунтовых вод изменяется от 6 до 12 м и более.

Первая надпойменная терраса сложена в основном мелкозернистыми песками местами с прослоями среднезернистого песка и гравия, в расширенных участках долины пески неравномерно переслаиваются глинами и алевроитами. Верхняя часть разреза повсеместно образована суглинками и супесями. Отложения мощностью от 6 до 80 м. с размывом лежат на среднечетвертичных и более древних осадках. В них обнаружены многочисленные пресноводные моллюски: *Planorbis planobi* L., *Sussinea pfefferi* Rossm. и др. По заключению К.А. Ляджиной, встреченный комплекс характерен для позднечетвертичных отложений. Песчаные массивы, формирующиеся в результате развевания осадков первой надпойменной террасы, являются современными.

Отложения низкой и высокой поймы рек представлены в большей части разреза песками, преимущественно мелкими и пылеватыми, реже средними, с линзами гравийных грунтов. Песчаные грунты перекрыты с поверхности суглинками, супесями, редко глинами мощностью 3-5 м. Подстилаются они верхне-и-среднечетвертичными отложениями. На отдельных участках поймы представленные в разрезе грунты часто иловатые, с характерным болотистым запахом, что указывает на старичный режим

осадкообразования. Мощность отложений комплекса чаще всего составляет 10-15 метров. В отложениях низкой поймы преобладают среднезернистые пески. Вверх по разрезу они сменяются глинистыми алевритами, содержащими песчаные прослойки со следами ряби и тонкой слоистостью. Высокая пойма сложена чередующимися песками, алевритами, глинами и суглинками. Пески мощностью от 4 до 20 м. приурочены к нижней части разреза. Отложения залегают на верхнечетвертичных осадках и продолжают накапливаться в настоящее время, поэтому считаются современными образованиями. Грунты незасоленные, суглинки и глины быстро размокаемые. Уровни грунтовых вод изменяются в пределах 1,1-5,2 м.

1.5. Гидрология

Поверхностные воды. Территория входит в состав Арало-Сырдаринского речного бассейна со следующими составляющими годового стока рек: грунтовый - 50%, снеговой - 45%, дождевой - 5%. Средний годовой слой речного стока по территории составляет до 500 мм. в хр. Каратау.

Долины хорошо выражены лишь в горной и предгорных частях. Ширина речных долин при выходе из гор достигает нескольких километров. Ширина рек в межень 4-7 м, в половодье до 15 м, глубина изменяется от 0,6-0,8 м до 1,0-5,0 м. Средние скорости потоков 0,35-1,65 м/с, максимальные 2,00-2,25 м/с. В нижней части течения ширина рек в межень изменяется в пределах 20-50 м, в высокую воду доходит до 70 м., глубины в межень 1,0-2,2 м, в высокую воду 2,5-3,5 м.

Объемы годового стока рек Каратауского участка определяются не только размером площадей водосборов, но и их гипсометрической высотой. При равных площадях водосборов годовой сток больше у рек имеющих большую средневзвешенную высоту бассейна, что объясняется большим количеством осадков, выпадающих на относительно приподнятых склонах. При равных площадях водосборов и средневзвешенных высотах бассейнов годовой сток больше на территориях сложенных мергелями, глинистыми известняками и глинистыми сланцами палеозоя, поскольку их относительно плохая водопроницаемость способствует увеличению показателей годового поверхностного стока за счет уменьшения инфильтрации атмосферных осадков. Значения годового поверхностного стока и модуля стока по годам могут изменяться в очень больших диапазонах. Вода пресная с минерализацией до 1 г/л, по химическому составу гидрокарбонатно-кальциевая или гидрокарбо - натно-кальциево-магниева. Вся вода, поступающая с низкогогорья, разбирается на предгорной равнине и аллювиальной равнине Сырдария густой сетью арыков на орошение. До строительства Арысь-Туркестанского канала (АТК) вода рек использовалась исключительно для орошения локальных участков, а в настоящее время большая часть стока поступает в канал для орошения Арысь-Туркестанского

ирригационного района (АРТУР). Поэтому почти все отмеченные реки не доходят до местного базиса эрозии – р. Сырдария.

С юго-западных склонов хр. Каратау в сторону Сырдарии стекает много мелких речек, однако их воды большей частью перехватываются АТК. На первой и второй надпойменных террасах долины Сырдарии имеется разветвленная сеть оросительных каналов. Они проложены преимущественно в земляном русле, поэтому значительная часть воды теряется на фильтрацию, вызывая подъем уровня грунтовых вод, заболачивание и засоление почв в микропонижениях.

От водного режима Сырдарии зависят экосистемы речной долины и прилегающих равнин и предгорий. По водности р. Сырдария (200-700 м³/с) относится к I категории рек с расходами от 100 до 1000 м³/с. Средний годовой расход по выходе из гор равен 600 м³/сек, а при впадении в Арал – около 430 м³/сек.

Пересекая пустыню Сырдария теряет часть расхода – около 170 м³/сек. Доля стока реки Арысь и других рек, стекающих с хр. Каратау, в общем стоке Сырдарии составляет 7-9 %. До 40% стока приходится на период весеннего паводка.

Величина среднемноголетнего стока принята для бассейна р. Сырдария – 37,203 км³/год. На регулирование стока большое влияние оказывают водохранилища, суммарный полезный объем которых в бассейне р. Сырдария составляет 5232 млн. км³. Благодаря им степень зарегулированности стока реки составляет 0,94 (естественный сток зарегулирован почти полностью), поэтому около 90% его расходуется на хозяйственных нужды. Большинство водохранилищ построены более 25 лет назад.

С половодьем в долине р. Сырдария связаны наводнения, сопровождающиеся большими разливами, особенно на участках где русло реки сложено ее наносами и приподнято над прилегающей местностью. Хозяйственные мероприятия не дают полной гарантии от наводнений, в том числе катастрофических. Наводнения, высота которых имеет обеспеченность 1% и менее относятся к классу катастрофических (повторяемость раз в 100 лет), а обеспеченностью 10% – к низким, то есть представляют собой обычные разливы реки. Кроме весеннего паводка подъем уровня воды наблюдается летом – в связи с таянием снегов в верховьях, и осенью – с началом осенних дождей.

Талые и дождевые воды, стекая по склонам и предгорных равнинам Каратау, производят значительную разрушительную работу, смывая большое количество частиц грунта в высоких местах и отлагая (аккумулируя) эти наносы в более низких (у подножья склонов, в устьях рек), там, где сила потока ослабевает, и он не в состоянии передвигать их дальше. Показатель эрозии – мутность речных вод, которая характеризуется количеством наносов в граммах на 1 м³ воды. Рассматриваемая территория относится к «Зоне IV» с очень высокой мутностью вод (500-5 000 г/м³).

На территории Каратауского участка имеются водоносные гидрогеологические подразделения, распространенные линейно. Наибольшее развитие получил преимущественно водоносный комплекс фаненнижекаменноугольных трещиноватых и закарстованных карбонатных пород.

По имеющимся к настоящему времени данным, большая часть территории Каратауского участка находится в пределах бесперспективного района на термальные воды в горноскладчатых областях, южная часть участка входят в перспективный район распространения термальных вод в артезианских бассейнах.

Гидрогеологические условия Каратауского участка определяются многочисленными факторами, в числе которых преобладание в литологическом отношении известняков, песчаников, доломитов и сланцев, – хороших аккумуляторов подземных вод. Определенный вклад вносит хорошо и равномерно развитая гидрографическая сеть, представленная небольшими горными речками и ручьями, стекающими с юго-западного склона и теряющимися на равнинах в грубообломочных отложениях кайнозоя.

1.6. Флора

Чтобы понять, как сосуществуют растения на планете, следует знать, что такое растительное сообщество в биологии. Сообществом называют совокупность и взаимодействие растений, произрастающих на одной территории в определённых климатических и геологических условиях. По научному сообщество называется фитоценозом.

Для конкретного сообщества свойственны определённые виды растений схожие между собой. В зависимости от условий (продолжительная или короткая зима, засушливость, скалистость) для каждой местности характерно незначительное или богатое видовое разнообразие.

Основные закономерности распределения растительности связаны с высотной дифференциацией, которая прослеживается как на склонах гор, так и межгорных равнинах. Большое значение в растительном покрове имеют экспозиционные различия, неоднородность, связанная с особенностями субстрата (каменистые, скальные и др.), крутизна склонов, освещенность и другие факторы.

Влияние распашки на растительность. Распашка любых территорий изначально является сильным видом антропогенного воздействия, после которого происходит полное уничтожение растительности. При длительном использовании распаханых территорий под сельхозкультуры почва истощается и требует дополнительного питания, что в свою очередь может оказать еще большее влияние, но уже на окружающие пашни растительные сообщества. Распашка – это полная потеря для растительности мест обитания, ее фитоценотического и флористического разнообразия.

Влияние выпаса на растительность. Выпас скота распространенный, широкомасштабный, тип воздействия, как правило, затрагивающий все крупные категории растительности: степи, луга, все виды леса на разных высотных ступенях. Выпас оказывает воздействие на большие площади.

Влияние сенокоса на растительность. Сенокос – одно из наиболее распространенных сельскохозяйственных воздействий, способствующий изменению структуры фитоценоза, обилия его видов, доминантного состава, жизненного состояния и других параметров.

Сенокос проводится в разгар цветения (максимального развития) основных доминирующих видов. Скашивание не дает возможность этим видам обсемениться, оставить в почве запас семян. В это время хорошо размножаются вегетативно-подвижные виды (злаки). В результате разнотравные сообщества очень быстро становятся злаковыми или с их значительным участием. Кроме того, идет внедрение низкорослых и сорных видов. При скашивании в горах постепенно нарушается кустарниковый ярус. При многократном скашивании он полностью исчезает. Происходит изменение коренных и условно-коренных фитоценозов, теряется фитоценотическое и флористическое разнообразие растительного покрова.

Таким образом, чем больше размер выкашиваемых площадей, тем большая территория с трансформированной растительностью.

Влияние рубок леса. Рубки делятся на две категории: главные (выборочные, сплошного-лесосеченные и постепенные) и рубки ухода (промежуточного пользования). В зависимости от способа рубки (большими площадями, кулисами), с оставлением семенников или без их сохранения зависит характер лесовосстановительных процессов. Большое значение имеет и видовой состав травяного покрова, и степень его нарушенности. В этом процессе важную роль играет экспозиция, крутизна, каменистость почвы и т.д. На более крутых склонах имеется опасность проявления эрозионных процессов, особенно на участках, где проводилась усиленная трелевка деревьев сверху вниз по склону.

Вырубка лесов во время интенсивного пастбищного использования территории проводилась довольно широкомасштабно. При рубке яруса древостоя происходит нарушение доминантной синузидности лесных сообществ. Антропогенные изменения растительного компонента лесных экосистем приводят к значительным нарушениям природного равновесия.

Влияние пожаров. Пожары в горах делятся на низовые и верховые. Низовые пожары могут происходить как в лесном, так и в степном поясах.

Как правило, на старых гарях от сильных пожаров происходит полное уничтожение эдификатора коренной породы и нижних ярусов растительного покрова.

Лесные пожары – от природных явлений (молний). Лесные пожары являются одной из самых страшных и опасных стихий. Безусловно, леса занимают не последнее место в жизни человека и выполняют свои

определенные функции. Одной из самых главных функций леса является выработка кислорода. Кроме того, немаловажно влияние леса на водный режим, защиту почвы от водной и ветровой эрозии, селей и оползней, снижение воздействия засухи и суховеев, сдерживание движения подвижных песков, препятствие разрушения берегов рек и озер, осаждение частиц пыли из атмосферы, выделение фитонцидов, поглощение шумов и что очень важно благоприятное влияние на здоровье человека. Помимо всего этого, леса являются источником получения различных природных ресурсов, которые просто необходимы для развития многих отраслей в народном хозяйстве. Согласно терминологии, лесные пожары - это стихийное, неконтролируемое распространение огня на лесной территории. Их основной опасностью является именно скорость распространения бушующего пламени, с которым очень трудно бороться.

Причины возникновения лесных пожаров. Все причины возникновения лесных пожаров делятся на две большие группы: человеческий фактор и естественный фактор.

Человеческий фактор. Согласно статистике, около девяноста процентов всех лесных пожаров происходят по вине человека. Причины возникновения пожаров, связанных с человеческой беззаботностью очень много:

1. *Курение.* Очень часто, находясь на природе, курильщики забывают потушить окурок сигареты и выбрасывают его там, где им удобно. Такое небрежное отношение может запросто стать причиной лесного пожара.

2. *Непотушенные костры.* Нередко, отдыхая на природе люди, забывают потушить после себя костер или по неосторожности оставляют без присмотра горящие угли, которые легко могут спровоцировать пожар.

3. *Сжигание мусора.* Поскольку сжигаемый мусор тлеет очень медленно, он может послужить причиной поджога чего-то легко воспламеняющегося и начать лесной пожар.

4. *Оставленные в лесу стеклянные бутылки и осколки.* Через стекло хорошо проходит и преломляется свет, вследствие чего срабатывает эффект линзы, который может стать началом серьезного пожара.

5. *Фейерверки.* Все чаще в качестве украшения своего праздника люди стали выбирать фейерверки, не задумываясь о том, что они могут стать причиной пожара. Из-за того, что скорость горения очень низкая, частицы фейерверка приземляются в самых разных местах. Таким образом, увеличивается риск возникновения лесного пожара.

6. *Преднамеренный поджог.* Встречаются и такие случаи, когда люди преднамеренно поджигают леса, дома или любое другое имущество.

7. *ДТП.* Стать причиной масштабных лесных пожаров могут искры и взрывоопасные вещества в машинах, а также взрыв газового баллона при ДТП.

8. *Несоблюдение правил пожарной безопасности.* Пожар очень часто начинается из-за того, что люди не соблюдают элементарных правил пожарной безопасности в лесах.

Природный фактор. Причин возникновения лесных пожаров, вызванных природой не так много, но они есть.

1. *Сухие грозы.* Несмотря на то, что явление это достаточно редкое, оно представляет серьезную угрозу. Сухие грозы представляют собой такое метеорологическое явление, которое возникает при высокой температуре и сопровождается небольшим количеством испаряющихся осадков, не долетающих до земли. Сопровождается все это громом и мощнейшим электрическим разрядом, который попадает в деревья, вследствие чего, из-за отсутствия влаги возникает возгорание.

2. *Молния.* Почти всегда лесные пожары, вызванные ударом молнии, происходят в сухую погоду. Очень часто такие пожары имеют более разрушительные последствия, чем те пожары, которые вызваны антропогенным фактором.

3. *Извержение вулкана.* Вызывает пожары лава, которая распространяется на близлежащие поля или леса.

4. *Самовозгорание торфяника.* Самовозгорание торфяника может произойти в том случае, если внешняя температура находится выше 50 градусов.

Влияние искусственных лесных посадок. Одной из форм вмешательства человека в природу являются посадки лесных культур.

Лесозащита. Охрана природы. Большой ущерб лесам данного региона наносят вредители леса. К основным вредителям лесов встречающихся на территории лесных хозяйств относятся:

вредители хвои и шишек (еловый хермес, тли, шишковая паденица, шишковая огневка, шишковая муха);

вредители листвы и плодов (яблоневая тля, яблоневая плодоножка, яблоневая моль, боярышница, кольчатый шелкопряд, пяденица, златогузка, непарный шелкопряд, ивовая волнянка);

стволовые вредители хвойных (усач, семиреченский еловый древосек, короед Гаузера, микрограф, гравер спиральноходный, рогохвост);

стволовые вредители лиственных (запоедный непарный короед, морщинистый заболотник, малый осиновый скрипун, медная златка).

В результате сложившихся естественно-биологических факторов их численность не достигала очаговых размеров, вспышки размножения вредителей носили эпизодический характер на сравнительно небольших площадях.

В целях предупреждения появления и распространения вредных лесных насекомых и болезней своевременно проводились выборочные санитарные рубки, выборка деревьев, заселенных стволовыми вредителями, уборка ветровала, бурелома, снеголома, очистка мест рубок от порубочных остатков.

Общее санитарное состояние насаждений лесного фонда удовлетворительное. Немаловажное значение имеет охрана лесов от пожаров, которые наносят огромный ущерб растительному и животному миру региона. С

наступлением пожароопасного периода организуется патрулирование работниками лесной охраны и временными пожарными сторожами по специально разработанным маршрутам.

Влияние транспорта (дорожной сети). При строительных работах, при прокладке дорог (как и при многих других факторах воздействия), имеет место антропогенно-сопряженные и антропогенно-стимулированные процессы, влияющие на развитие экосистем и потерю их биологического разнообразия.

При оценке современного состояния необходимо учитывать характер антропогенно-стимулированных процессов.

Глобальное изменение климата. Экологи говорят о глобальном изменении климата, включающем увеличение средней годовой температуры, вызывающей таяние ледников, и повышение уровня Мирового океана. Помимо потепления, происходит также разбалансировка всех природных систем, которая приводит к изменению режима выпадения осадков, температурным аномалиям и увеличению частоты экстремальных явлений, таких как ураганы, наводнения и засухи.

Ученые сходятся во мнении, что именно деятельность человека - сжигание нефти, газа и угля - приводит к парниковому эффекту, который вызывает повышение средней температуры. Эксперты отмечают, что в период между 2000 и 2010 годами наблюдался самый мощный рост выбросов парниковых газов за последние 30 лет. По данным Всемирной метеорологической организации, в 2014 году их концентрация в атмосфере достигла рекордно высокого уровня.

По мнению некоторых ученых, мы находимся в середине шестого по счету в истории Земли массового вымирания видов. И на этот раз данный процесс вызван действиями человека. Если потепление климата не остановить, многие экосистемы, виды живых существ, которые в них входят, станут менее разнообразными, менее насыщенными.

Существуют прогнозы исчезновения до 30-40 % видов растений и животных, поскольку их среда обитания будет изменяться быстрее, чем они смогут приспособиться к этим изменениям.

Флора Каратауского участка отличается особым флористическим богатством ввиду представленности различных местообитаний: скал, склонов гор различной экспозиции, нескольких поясов растительности, предгорных равнин и долин рек с интразональной растительностью.

Редкие виды растений.

Из редких видов, внесенных в Красную книгу Республики Казахстана, на территории Каратауского участка планируемого под расширения территории Сырдарья - Туркестанского ГРПП встречаются следующие виды растений:

- 1 – Тюльпан Грейга,
- 2 – Прангос хвощевидный,
- 3 – Кизильник каратауский,
- 4 – Желтушник Попова,

- 5 – Эремурус молочноцветный,
- 6 – Лук шероховатый,
- 7 – Таволгоцвет Шренка,
- 8 – Груша Регеля,
- 9 – Жимолость каратауская,
- 10 – Яблоня Сиверса,
- 11 – Тюльпан Альберта,
- 12 – Шафран алатауский,
- 13 – Миндаль Петтуникова,
- 14 – Ферула роголистная,
- 15 – Шлемник почтидернистый,
- 16 – Хохлатка Северцова,
- 17 – Кровохлебка прибрежная.

Ниже приводится краткое описание и мероприятие, направленное на сохранения Тюльпан Грейга произрастающий на территории Каратауского участка планируемого под расширения территории Сырдарья – Туркестанского ГРПП.



Рисунок 1 – Тюльпан Грейга.

Тюльпан Грейга – Tulipa greigii. Ценное декоративное растение, дикий сородич нескольких сотен культурных сортов тюльпанов.

Мероприятия, направленные на сохранение Тюльпана Грейга и мероприятия направленные на ликвидацию или смягчение антропогенного воздействия будет включать следующие мероприятия:

- выявление участков и причины антропогенной трансформации растительности;
- разработка мероприятий по их минимизации и восстановлению растительного покрова;
- проведение инвентаризации флоры и растительности на всей расширяемой территории Сырдарья - Туркестанского ГРПП;
- выявление пространственных и расположение редких растительных сообществ, подлежащие охране, на основе создания карты растительности;
- разработка мероприятия по минимизации воздействия на флору и растительность в зоне заповедного режима и охранной зоне;
- проведение постоянного мониторинга состояния популяций и сообществ редких и исчезающих видов флоры на специальных площадках с отражением в Летописи природы;
- разработка мероприятий по защите растений от вытаптывания, выкапывания, сбора и чрезмерного сенокошения;
- организация для местного населения пропаганды значения дикорастущей флоры;
- оптимизация пастбищных нагрузок путем сокращения (в природном парке) и стабилизации (в охранной зоне);
- стабилизация рекреационных нагрузок, включающие следующие мероприятия:
 - создание обустроенной тропиной сети;
 - выделение трасс туристско-экскурсионных маршрутов;
 - площадок отдыха для туристов;
 - смотровых площадок;
 - информационных центров.

В настоящее время на Ордабасинском участке растительный покров долинных комплексов сильно изменен. Основными причинами антропогенной трансформации растительности явились: ирригационно-техногенное воздействие, непродуманная система орошаемого земледелия, сенокошение, вырубка, выпас изменение гидрологического режима, засоление и обсыхание почв. Пониженные участки поймы и периодически затапливаемые острова сложены кустарниковыми тугаями, главным образом из гребенщика (*Tamarix hispida*), тополя (*Populus pruinosa*) и ивы (*Salix songarica*). Площади древесно-кустарниковых тугаев значительно сократились и изменился видовой состав доминантов.

В настоящее время в древесно-кустарниковом ярусе доминирует *Tamarix ramosissima*, *Populus pruinosa*, *Salix songarica*, *Halimodendron halodendron* с участием сорнотравно-разнотравно-злаковых, жантаково-климакоптеровых сообществ.

В настоящее время на месте настоящих лугов господствуют галофитные обсыхающие луга, сорнотравно-разнотравно-злаковые, галофитноразнотравно-злаковые, галофитноразно - травно-тростниковые сообщества, местами с

участием кустарников (*Halimodendron halodendron*, *Tamarix ramosissima*, *T. hispida*). На месте обсохших тростниковых (*Phragmites australis*) лугов преобладает вторичная растительность с преобладанием жантака (*Alhagi pseudoalchagi*). По приподнятым участкам междурядных понижений доминируют сообщества образованные вторичными опустыненными лугами с преобладанием обсыхающих злаковых сообществ, ажрековых, жантаковых с участием солянок (*Climacoptera brachiata*, *Petrosimonia brachiata*) на аллювиально-луговых опустынивающих почвах.

Включение в систему особо охраняемых природных территорий экосистем Каратауского участка, на котором произрастает 17 видов краснокнижных растений, в том числе Тюльпан Грейга и экосистем Ордабасинского участка, на котором произрастает древесно – кустарниковые тугаи, опустыненные луга с преобладанием ажрековых, жантаковых сообществ с участием солянок и обсыхающие луга с преобладанием галофитноразнотравно - злаковых, галофитноразно – травно – тростниковых сообществ обосновывает необходимость расширения территории Сырдарья – Туркестанского ГРПП.

1.7. Фауна

Любая характеристика какого-либо популяционного сообщества животных, тем более обитающих на ограниченной территории, предполагает, прежде всего, как общие, так и конкретные данные определяющие условия существования животных, т.е. среды их обитания.

Орнитофауна. Из редких видов животных, внесенных в Красную книгу Республики Казахстана, на территории Каратауского участка планируемого под расширения территории Сырдарья - Туркестанского ГРПП встречаются следующие виды птиц:

- 1 – Филин,
- 2 – Черный аист,
- 3 – Белоголовый сип,
- 4 – Черный гриф,
- 5 – Дрофа,
- 6 – Стервятник.

Определение мониторинговых площадок. Определение мониторинговых площадок (маршрутов) для проведения мониторинга биоразнообразия в части животного мира в Сырдарья – Туркестанском ГРПП осуществляется научными сотрудниками отдела науки совместно с отделом охраны.

Основной принцип работы по проведению мониторинга заключается в систематическом наблюдении за птицами на территории природного парка, по результатам которого сотрудниками регионального парка данные заносятся в

учетные данные, дневник, Летопись природы, также составляются фенологические анкеты, учетные карточки и отчеты по ним.

Включение в систему особо охраняемых природных территорий экосистем Каратауского участка, на котором обитает 6 краснокнижных видов птиц обосновывает необходимость расширения территории Сырдарья – Туркестанского ГРПП.

Териофауна. Из редких и исчезающих видов животных, внесенных в Красную книгу Республики Казахстана, на территории Каратауского участка планируемого под расширения территории Сырдарья - Туркестанского ГРПП встречаются следующие виды млекопитающих:

- 1 – Каратауский архар,
- 2 – Каменная куница,
- 3 – Индийский дикобраз,
- 4 – Белобрюхий стрелоух.

Ниже приводится описание редких видов животных обитающих на территории Каратауского участка планируемого под расширения территории Сырдарья – Туркестанского ГРПП.

Архар (*Ovis ammon*) относится к отряду Парнокопытных (Artiodactyla), семейству Полорогих (Bovidae). Ареал вида охватывает Тянь-Шань, Жетису Алатау, Тарбагатай, Сауыр, Алтай, Саяны, Памиро-Алай, Кунь-Лунь, Тибет, Гималаи. В Западном-Тянь-Шане в настоящее время населяет Таласский Алатау, Каратау и Боралдайтау. Для этого региона указываются два подвида архара: тяньшанский (*Ovis ammon karelini*), обитающий в Таласском Алатау, и каратауский (*Ovis ammon nigrimontana*), населяющий Каратау. В 50-е годы прошлого века имели место миграции архаров из Таласского Алатау в Малый Каратау и Боралдайтау, то есть в ареал каратауского архара, так что в этих горах, видимо, обитают гибридные формы, а собственно каратауский подвид населяет только Большой Каратау.



Рисунок 2 – Каратауский архар.

Основные места обитания архара – пологие сглаженные склоны, плато, увалистые долины, холмистые предгорья. Предпочтение таких нехарактерных для архара мест, очевидно, связано с распространенной здесь незаконной охотой, отчего животные вынуждены скрываться в труднодоступных местах. Для архара характерны сезонные вертикальные кочевки в зависимости от доступности и качества корма: в зимний период животные перемещаются ниже и на малоснежные склоны, летом поднимаются в верхние пояса гор. Кормятся архары, в основном травянистыми растениями, в меньшей степени – веточками кустарников. Архары стадные животные, лишь беременные самки отделяются от стада перед родами. Гон у архаров проходит в октябре - ноябре, детеныши появляются в апреле – мае месяце. Чаще рождается 1 ягненок, реже – 2. Половой зрелости животные достигают в возрасте 2,5 года.

Лимитирующие факторы – браконьерство, многоснежье, волки.

Каменная куница (Martes foina) относится к отряду Хищных, семейству Куньих (Mustelidae). Ареал вида охватывает горные и лесные области Европы, Малой и Центральной Азии, Северо-Западной Монголии, Северо-Восточного Китая. В Западном Тянь-Шане обитает на хребтах Таласском, Огемском, Майдантальском, Каржантау, Каратау и Боралдайтау.

Куница встречается во всех поясах гор, предпочитая всюду каменистые осыпи, лески, заросли кустарников. Основное место в питании занимают мышевидные грызуны, хотя существенную роль играют и растительные корма. Спаривание происходит с июня до начала августа, рождение молодых – в начале апреля месяца. Беременность длится около 9 месяцев. В выводке 2-5, в среднем 2,5 детеныша. Лактация длится около двух месяцев. Половозрелости самцы достигают в возрасте 1 года, самки – в 15-16 месяцев.

К врагам можно отнести волка, лисицу, чабанских собак, из пернатых хищников – филина. Конкурентами по питанию являются все хищники, а также птицы, питающиеся ягодами.

Основные лимитирующие факторы – многоснежье, высокая зараженность гельминтами, браконьерство.

Индийский дикобраз (*Hystrix indica*) относится отряду Грызунов, семейству Дикобразы (Hystriidae). Ареал вида находится в Азии – от Аравийского полуострова и Цейлона на юге до Шу-Илейских гор и Закавказья на севере, от Малой Азии на западе до Бенгалии на востоке.

Места обитания дикобраза приурочены к изрезанному рельефу предгорных и низкогорных районов на высоте до 2 000 м. над уровнем моря. Встречается в припойменных тугаях, лесах по долинам рек, тяготеет к южным бесснежным и малоснежным склонам, богатым эфемероидной растительностью. Дикобраз ведет оседлый образ жизни. Живет в норах, использует щели, пустоты на каменистых участках как временные укрытия. Питается растительной пищей, предпочитая подземные части (корневища, корнеклубни), плоды и семена. Размножаются дикобразы весной. В выводке 3-5 детенышей. Зимой в спячку не впадают, но ведут малоактивный образ жизни.

Основные лимитирующие факторы – высокий снежный покров и сильное промерзание грунта. Из антропогенных факторов - выпас домашних животных, хищничество чабанских собак и браконьерство.

Белобрюхий стрелоух (*Otonycteris hemprich*) относится к отряду Рукокрылых (Chiroptera) и семейству Гладконосые летучие мыши. Ареал охватывает Северную Африку, Центральную, Малую и Переднюю Азию. В Западном Тянь-Шане известны единичные находки этих видов: белобрюхого стрелоуха – в западной части хр. Каратау в пещере Ак-Мечеть. Образ жизни этого вида летучего мыша в Казахстане не изучен.

Мероприятия, направленные на сохранение редких видов млекопитающих и мероприятия направленные на ликвидацию или смягчение антропогенного воздействия будут включать следующие мероприятия:

- 1) установление границ с учетом возможности сохранения в течение всего года благоприятных условий естественного обитания животных;
- 2) осуществление зонирования территории (выделение заповедных, заказных, демонстрационно-экспозиционных участков), гарантирующих сохранность мест обитания животных и произрастающей здесь растительности,

а на демонстрационно-экспозиционных участках - максимальную наглядность для туристов;

3) организацию «микрозаповедников» и зон покоя;

4) запрещение сенокошения, пастбы скота и проведения всех видов рубок леса;

5) установка ограждений, в случае препятствующих выходу животных на дороги с интенсивным движением, соответствующих дорожных знаков;

6) проектирование комплекса биотехнических мероприятий, включая организацию учета диких животных.

Присоединение к природному парку Каратауского участка, где обитает каратауский архар, каменная куница, индийский дикобраз и белобрюхий стрелоух, крайне необходимо, иначе отмеченная тенденция к снижению его численности сохранится.

Определение угроз популяциям млекопитающих. Основными угрозами для популяции млекопитающих является: браконьерство или так называемая незаконная охота, фактор беспокойства, отсутствие кормовой базы и проведение биотехнических мероприятий.

В целом можно отметить, что учет видов животных на территории Сырдарья - Туркестанского ГРПП проводится согласно «Инструкции по проведению учета видов животных на территории Республики Казахстан» утвержденный приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 1 марта 2012 года № 25-03-01/82.

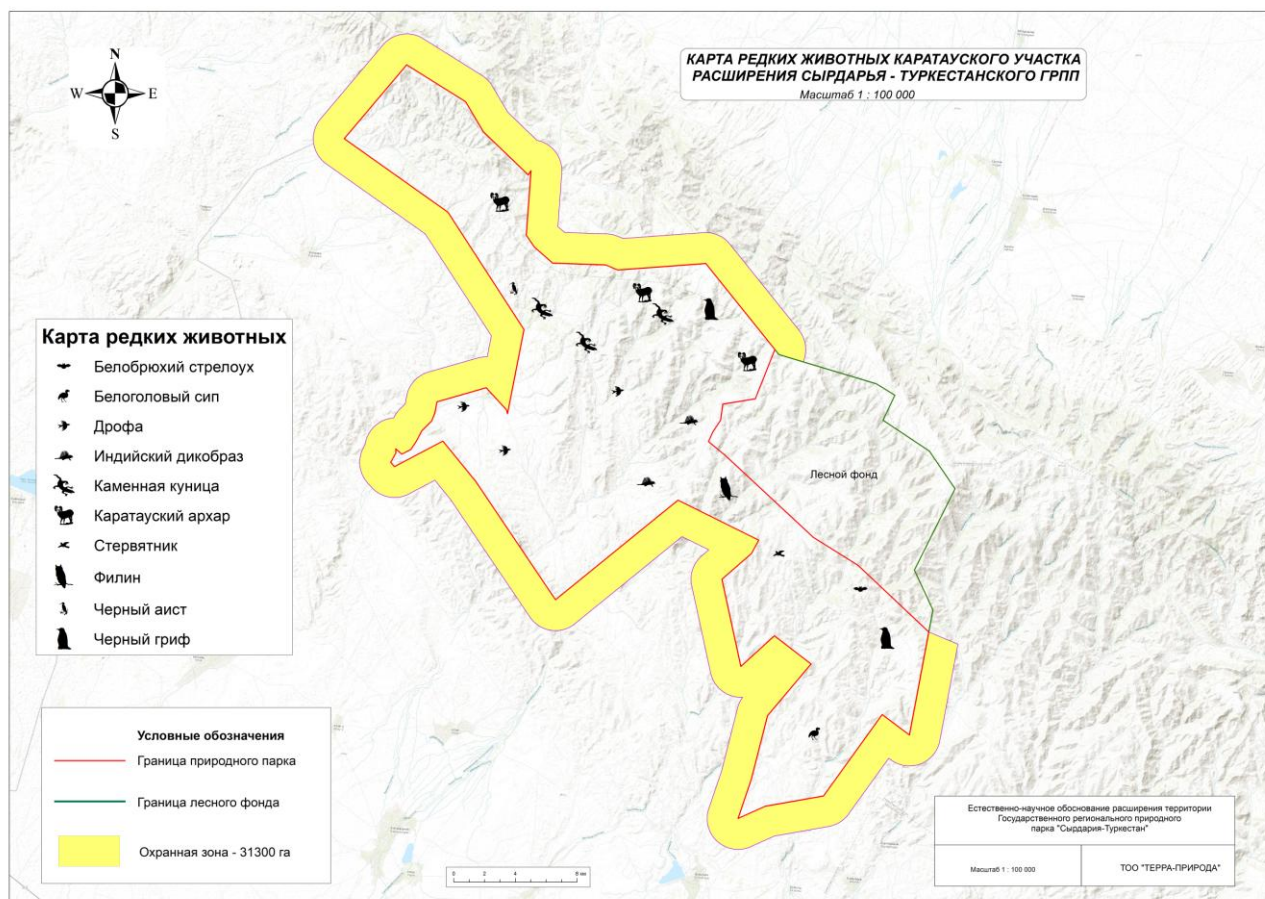


**Рисунок 3 – Карта редких животных Каратауского участка
расширения Сырдарья – Туркестанского ГРПП.**

2. Оценка состояния социально-экономических условий

Оценка социально – экономического потенциала административных районов, на территории которых располагается Сырдарья - Туркестанский ГРПП и участки, планируемые под расширения территории, проведен на основании данных взятых с интернет – ресурсов и статистической отчетности Сауранского и Ордабасинского районов Туркестанской области.

2.1. Социально – экономическая характеристика Сауранского района Туркестанской области

Сауранский район (каз. Сауран ауданы) — район на западе Туркестанской области Казахстана.

Административный центр — село Шорнак. Создан Указом Президента Республики Казахстан 15 марта 2021 года как *Сауранский район* с административным центром в селе Шорнак путем выделения из состава города Кентау сельских округов Шага, Жана Икан, Ески Икан, Ушкайык, Иассы, Орангай, Карашык, Жуйнек, Бабайкорган, Шорнак, Жибек жолы, Майдантал.

Сельские округа:

[Бабайкорганский сельский округ](#) (в состав входят сёла: Бабайкорган (центр), Абай, Кумайлыкас, Улгили), (площадь — 111 707 га, население — 7679 человек);

[Ески-Иканский сельский округ](#) (в состав входят сёла: Ески Икан (центр), Достык), (площадь — 39 729 га, население — 16 091 человек);

[Жана-Иканский сельский округ](#) (в состав входят сёла: Жана Икан (центр), Ибата, Ойык), (площадь — 80 514 га, население — 7182 человека);

[Жибек жолы \(сельский округ\)](#) (в состав входят сёла: Жибек жолы (центр), Сауран, 30 Разъезд), (площадь— 40 760 га, население — 2449 человек);

[Жуйнекский сельский округ](#) (в состав входят сёла: Жуйнек (центр), Шекербулак, Шыпан), (площадь — 49 007 га, население — 10 134 человека);

[Иассы \(сельский округ\)](#) (в состав входят сёла: Иассы (центр), Шойтобе, Енбекши-Дихан), (площадь — 65 896 га, население — 2850 человек);

[Карашыкский сельский округ](#) (в состав входят сёла: Карашык (центр), Каратобе, Кумтуин), (площадь — 37 733 га, население — 10 028 человек);

[Майданталский сельский округ](#) (в состав входят сёла: Майдантал (центр), Ынтылы, Егизкара, Каражон), (площадь — 65 751 га, население — 4092 человека);

[Орангайский сельский округ](#) (в состав входят сёла: Орангай (центр), Бостандык, Коскорган), (площадь — 47 579 га, население — 8022 человека);

[Ушкайыкский сельский округ](#) (в состав входят сёла: Ушкайык (центр), Теке, Нуртас, С.Кожанов, Жалантос), (площадь — 42 859 га, население — 6208 человек);

[Шагинский сельский округ](#) (в состав входят сёла: Шага (центр), 30-летие Казахстана, Бершинтобе, Шоктас), (площадь — 63 491 га, население — 10 448 человек);

[Шорнакский сельский округ](#) (в состав входят сёла: Шорнак (центр), Космезгил, Аша), (площадь — 71 489 га, население — 12 930 человек).

Национальный состав (на начало [2025 года](#)):

[узбеки](#) — 60 051 чел. (58,02 %);

[казахи](#) — 41 991 чел. (40,57 %);

[русские](#) — 550 чел. (0,53 %);

[уйгуры](#) — 136 чел. (0,13 %);

[татары](#) — 123 чел. (0,11 %);

[азербайджанцы](#) — 105 чел. (0,1 %) и другие национальности — 535 чел. (0,51 %).

Всего численность на начало 2025 года по Сауранскому району составляет 103 491 человек.

На территории района находится городище [Сауран](#) — крупный торговый и экономический центр [Казахского ханства](#). [Памятник истории и культуры Казахстана республиканского значения](#).

Приоритетными направлениями района являются развитие сельского хозяйства, промышленности и туризма. В районе хорошо развита мебельная промышленность, производство строительных материалов. До 2030 года планируется реализация 151 проектов на сумму почти 175 млрд. тенге. 52 проекта по сельскому хозяйству — стоимость проекта 107 млрд. тенге, 390 рабочих мест, 85 проектов в сфере промышленности и 14 проектов в сфере туризма стоимостью которые откроют 250 рабочих мест.

Всего будет создано 3 067 новых рабочих мест. В результате ожидается, что объем валового регионального продукта увеличится в 2,4 раза, достигнув 321,5 млрд. тенге. Также будут реализованы проекты по расширению производственных зон, текстильной промышленности, мебельному производству, производству пластмассовой продукции. В водосберегающие технологии будет привлечено 17,6 млрд. тенге инвестиций. Планируется реализация 14 проектов. Также будут развиваться животноводство, птицеводство, рыболовство, земледелие и хлопководство.

Глава государства отмечает, что развитие села является приоритетной задачей для страны. Кроме того необходимо поддерживать малый и средний бизнес.

Социально-экономическая характеристика Сауранского района Туркестанской области Казахстана представляет собой комплексный обзор его развития, где ключевыми являются сельское хозяйство (особенно животноводство и растениеводство), транзитно-логистический потенциал (в связи с расположением), развитие инфраструктуры и образования, а также вопросы занятости населения и социальной поддержки, при этом акцент делается на использовании богатых природных ресурсов (вода, пастбища) и

интеграции в экономику региона и страны, стремясь к повышению качества жизни граждан, используя программы поддержки села и развития агропромышленного комплекса.

Ключевые направления и показатели:

Экономика:

АПК: Основа экономики - сельское хозяйство (овцеводство, мясо-молочное животноводство, зерновые, овощи). Район активно участвует в госпрограммах развития АПК.

Транспорт и логистика: Расположение на пересечении транспортных путей способствует развитию логистических центров и сопутствующей инфраструктуры.

Инвестиции: Привлечение инвестиций, в том числе в АПК и малый/средний бизнес, является приоритетом.

Социальная сфера:

Население: Рост населения, вопросы занятости, особенно молодежи, в сельской местности.

Образование и медицина: Развитие социальной инфраструктуры: строительство и ремонт школ, медицинских пунктов.

Благоустройство: Улучшение качества жизни через развитие инженерных сетей (вода, газ, дороги), освещение населенных пунктов.

Природные ресурсы:

Обильные пастбищные угодья и водные ресурсы играют ключевую роль в развитии животноводства и земледелия, а также создают предпосылки для экотуризма.

Государственная поддержка:

Реализация государственных программ («Ауыл Аманат», «Еңбек», «Нәтижелі жұмыспен қамтуды және жаппай кәсіпкерлікті дамыту бағдарламасы»), направленных на развитие сельских территорий, создание рабочих мест и повышение доходов населения.

Одним из основных задач Сауранского района Туркестанской области является:

- диверсификация экономики, снижение зависимости от АПК;
- создание новых рабочих мест, в том числе и для местного населения;
- повышение уровня жизни и социальной активности населения;
- рациональное использование природных ресурсов.

2.2. Социально – экономическая характеристика Ордабасинского района Туркестанской области

Ордабасинский район ([каз. Ордабасы ауданы](#)) — район в [Туркестанской области](#) Республики Казахстан. Ордабасинский район для казахского народа считается историческим местом, где три джуза объединились против джунгарских захватчиков.

Административный центр — село Темирлановка. Численность населения — 114,1 тысяч человек. Территория района — 2726 км².

Район был создан в 1964 году как Бугунский район на основании отделения территорий от Туркестанского, Арысского, Алгабасского и Сайрамского районов. 4 мая 1993 года Постановлением Президиума Верховного Совета Казахстана Бугунский район был переименован в Ордабасинский район.

Административное деление Ордабасинского района Туркестанской области выглядит следующим образом:

- 1) Кажымуканский сельский округ;
- 2) Бадамский сельский округ;
- 3) Бугунский сельский округ;
- 4) Буржарский сельский округ;
- 5) Женисский сельский округ;
- 6) Карааспанский сельский округ;
- 7) Каракумский сельский округ;
- 8) Торткольский сельский округ;
- 9) Шубарский сельский округ;
- 10) Сельский округ Шубарсу.

В районе развито производство строительных материалов, таких как жженный кирпич, гравий, клинец. В 2020 году Ордабасинском районе впервые в Казахстане началось производство органического удобрения «вермикомпост», которая способствует развитию сельского хозяйства всего Казахстана.

В структуре валовой продукции сельского хозяйства преобладает производство мяса, молока, выращивание зерновых и зернобобовых культур, хлопчатника, овощей и бахчевых. Достопримечательностью района является гора Ордабасы (собственно от которого произошло название района), на которой объединились три казахских жуза против Джунгарского завоевания, во главе с Тауке-ханом и тремя казахскими биями: Толе би, Айтеке би, Казбек би.

Социально-экономическая характеристика Ордабасинского района, расположенного в Туркестанской области Казахстана, определяется преобладанием агропромышленного комплекса, где ключевую роль играет растениеводство (хлопок, овощи, бахчевые), а также животноводство, а в экономике района активно развивается предпринимательство, поддерживаются социальные программы, направленные на повышение благосостояния и качества жизни населения, включая улучшение инфраструктуры и создание рабочих мест, что способствует устойчивому развитию региона.

Ключевые аспекты:

Экономика:

Агропромышленный комплекс: Основной сектор, выращивание хлопка - сырца, овощей (помидоры), бахчевых культур, развитие животноводства (овцеводство, КРС).

Предпринимательство: Активно развиваются малый и средний бизнес, особенно в сфере сельского хозяйства, торговли и услуг, с господдержкой.

Промышленность: Имеется легкая промышленность, ориентированная на переработку сельхозпродукции.

Социальная сфера:

Население: Высокая плотность населения, многонациональный состав, активная молодежь.

Инфраструктура: Строятся новые социальные объекты: школы, детские сады, медицинские учреждения, дороги, улучшается водоснабжение.

Занятость: Основные рабочие места в АПК, создаются новые в рамках госпрограмм, таких как «Ауыл - Ел Бесігі».

Благосостояние: Реализуются проекты, направленные на повышение доходов населения, обеспечение занятости и улучшение социальных условий.

Приоритеты развития:

Модернизация АПК: Внедрение современных технологий, увеличение объемов производства и экспорта, диверсификация.

Инфраструктурное развитие: Строительство и ремонт дорог, социальной инфраструктуры.

Поддержка предпринимательства: Создание благоприятных условий для малого среднего бизнеса.

Итог: Ордабасинский район демонстрирует динамичное социально-экономическое развитие, опираясь на сильный аграрный сектор и поддержку предпринимательства, с акцентом на улучшение качества жизни населения и модернизацию инфраструктуры в рамках государственной политики.

2.3. Социально – экономическая характеристика Байдибекского района Туркестанской области

Байдибекский район ([каз.](#) *Бәйдібек ауданы*) — район Туркестанской области Республики Казахстан.

Административный центр — село Шаян (Чаян). Численность населения около 60 тыс. человек. Территория района составляет 7200 км² (включает 6,1% территории области).

Образован в 1928 году под названием Чаяновский район. В 1930 году упразднён. Восстановлен в 1933 году. В 1963 году упразднён. Восстановлен в 1964 под названием Алгабасский район. В 1996 году переименован в Байдибекский район в честь Байдибека Карашаулы.

Северную, северо-восточную части территории занимают отроги гор Каратау (абсолютная высота 1284 м) и возвышенные равнины (абсолютная высота 250—700 м). Климат континентальный. Средние температуры января - 5—7°C, июля 29°C. Среднегодовое количество атмосферных осадков на западе 170 мм, на востоке (у подножья гор Каратау) — 340 мм. Часто дуют сильные ветры (арыстанды-карабасский) со скоростью 30—35 м/с. По территории

района протекают реки Арыстанды, Сасыкозен, Бугунь, Шаян и Боралдай, берущие начало с гор Каратау и Боралдайтау. Почвы серозёмные со значительными массивами солонцов и солончаков. Произрастают пырей, полынь, верблюжья колючка, в поймах рек тростник и чий. Обитают волк, лисица, заяц, корсак, суслик.

Основными направлениями сельскохозяйственного производства являются производство мяса, молока, выращивание зерна, зернобобовых культур. Разведаны месторождения полиметаллических руд (Байжансайское месторождение), известняка, огнеупорной глины и других строительных материалов. Населённые пункты расположены в долинах рек. Самые крупные аулы: Шаян, Акбастау, Шакпак. На базе бывших совхозов и колхозов организованы акционерные общества «Шаян Астык», «Боралдай» и другие.

По территории Байдибекского района проходят автомобильные дороги Шымкент — Туркестан и Шымкент — Шолаккорган.

Достопримечательности:

- Пещера Акмечеть-Аулие;
- Мавзолей Байдибека;
- Мавзолей Домалак ана;
- Архитектурный комплекс Аппак Ишана.

3. Состояние экологических систем и объектов государственного природно-заповедного фонда на исследуемой территории, риски, угрозы сохранению и меры по их охране, защите, восстановлению и использованию

3.1. Характеристика объектов природно-заповедного фонда и памятники истории и культуры

Наиболее насыщенной памятниками археологии и средневековой архитектуры среди других областей является Туркестанская область. Хронологическая шкала археологических памятников протянулась от палеолита до позднего средневековья. Здесь проходили трассы Великого Шёлкового пути, слагались крупные историко-культурные центры, происходили значительные этнополитические процессы. На протяжении двух тысячелетий сочетались оседлая и кочевая культуры древних предков казахов (саки, гунны, уйсуны, канглы, тюрки) и самого казахского народа. Этот своеобразный регион находится на стыке среднеазиатских государств и Казахстана. Здесь возникали, расцветали и гибли города. Наиболее известными и значимыми памятниками истории и культуры этого района являются Отырар, Испиджаб – Сайрам, Ясы – Туркистан, Сауран, Арсубаникет и другие города.

3.2. Ландшафтное разнообразие территории

Ландшафтные исследования на территории планируемого расширения Сырдарья - Туркестанского ГРПП проводились с целью выявления территорий, значимых для сохранения биоты, планирования возможностей туристско-рекреационной деятельности, а также возможности рационального функционального зонирования территории природного парка.

На основании ландшафтных исследований были составлены ландшафтные карты Каратауского и Ордабасынского участка планируемые под расширения территории Сырдарья - Туркестанского ГРПП.

Ландшафтная карта Каратауского участка, планируемого под расширения территории Сырдарья - Туркестанского ГРПП включает следующие виды ландшафтов:

- 1) долину горных рек,
- 2) денудационный,
- 3) эрозионно – денудационный,
- 4) аллювиально-пролювиальная внутри горная котловина,
- 5) делювиально-пролювиальный.

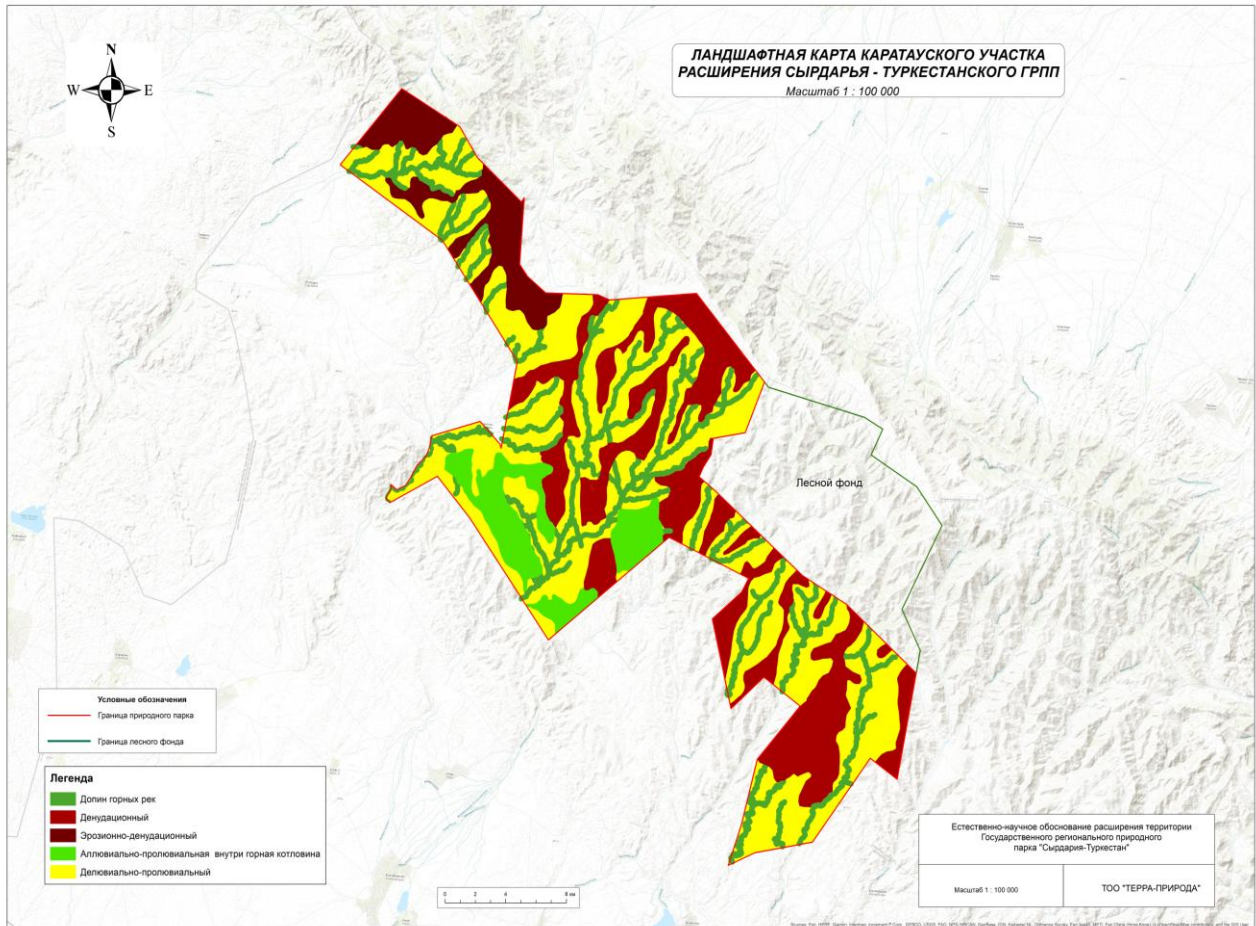


Рисунок 4 – Ландшафтная карта Каратауского участка, планируемого под расширения территории Сырдарья - Туркестанского ГРПП.

Ландшафтная карта Ордабасинского участка, планируемого под расширения территории Сырдарья - Туркестанского ГРПП включает следующие виды ландшафтов:

- 1) низкая пойма,
- 2) первая надпойменная терраса.

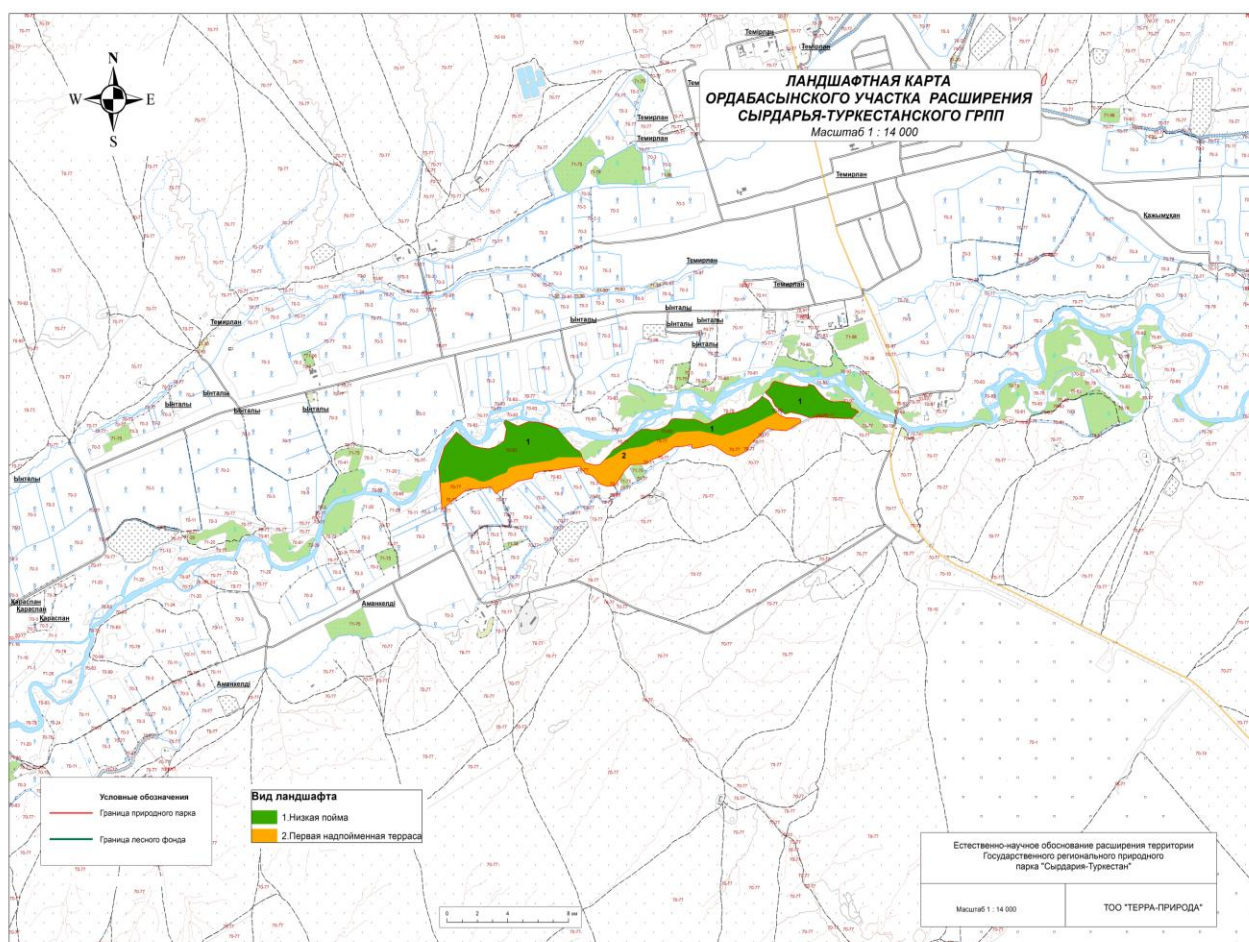


Рисунок 5 – Ландшафтная карта Ордабасинского участка, планируемого под расширения территории Сырдарья - Туркестанского ГРПП.

В качестве исходного материала для составления ландшафтных карт были использованы следующие источники информации: космические снимки – основной источник информации для составления ландшафтной карты, топографические карты масштаба 1:14 000 и 1:100 000, набор разномасштабных тематических карт с использованием мобильного приложения CaryMap.

3.3. Современное состояние экосистем территории

Экосистемы Сырдарья - Туркестанского ГРПП охватывают хребты Западного Тянь-Шаня и продолжение гор Каратау.

На территории планируемого под расширения Сырдарья - Туркестанского ГРПП Проектной организацией были проведены исследования в результате которого составлены карты экосистем Каратауского и Ордабасинского участка.

Карта экосистем Каратауского участка, планируемого под расширения территории Сырдарья - Туркестанского ГРПП включает следующие экосистемы:

- 1) долины рек и ручьев с мезофитными лугами и ивовыми, чингиловыми зарослями,
- 2) сельскохозяйственные земли с сорнотравной растительностью,
- 3) эфемероидно – полынные на бурых почвах и светлых сероземах северных по склонам холмистых мелкосопочников, по подгорным равнинам и предгорьям,
- 4) полукустарничковая саванноидно-полынная и нагорноксерофитно-полынная растительность, с участками кустарниково – злаковых степей, и скал по крутым южным склонам низкогорий.

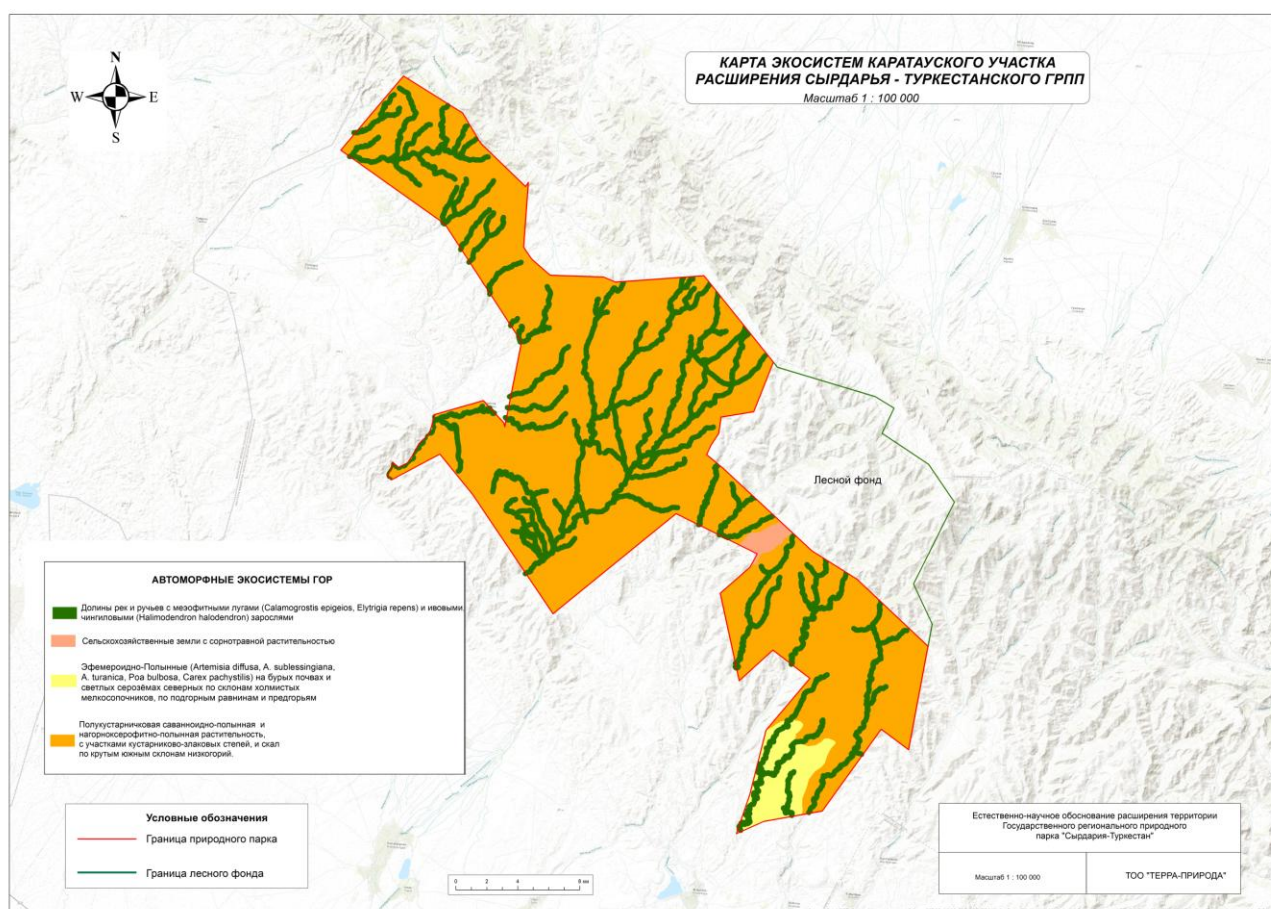


Рисунок 6 – Карта экосистем Каратауского участка, планируемого под расширения территории Сырдарья - Туркестанского ГРПП.

Карта экосистем Ордабасинского участка, планируемого под расширения территории Сырдарья - Туркестанского ГРПП включает следующие экосистемы:

- 1) долины рек и ручьев с мезофитными лугами и ивовыми, чингиловыми зарослями,

2) эфемероидно – полынные на бурых почвах и светлых сероземах северных по склонам холмистых мелкосопочников, по подгорным равнинам и предгорьям.

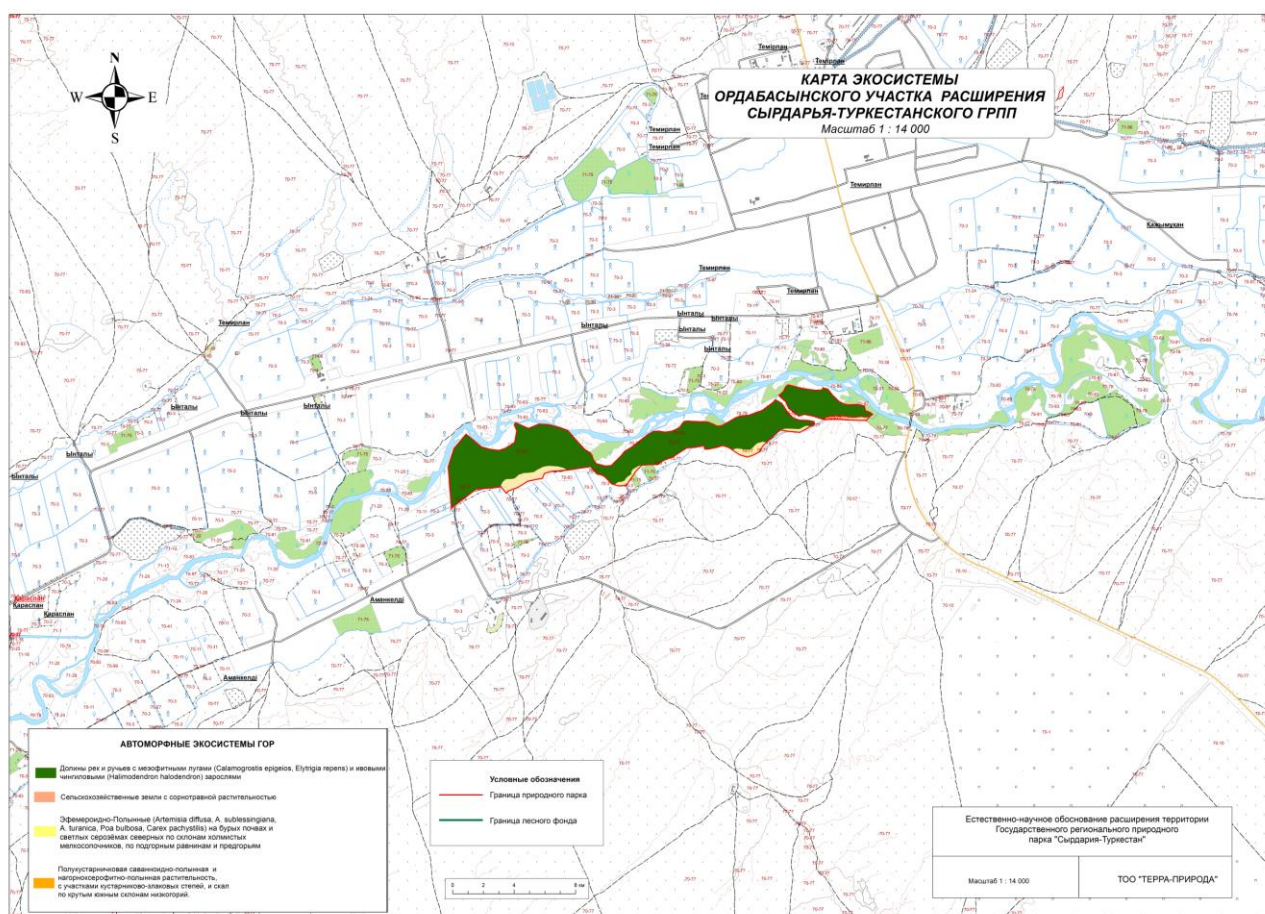


Рисунок 7 – Карта экосистем Ордабасинского участка, планируемого под расширения территории Сырдарья - Туркестанского ГРПП.

Основой для составления карт экосистем Каратауского и Ордабасинского участков планируемых под расширения территории Сырдарья - Туркестанского ГРПП послужило компьютерная программа SagaMap.

3.4. Комплексная оценка территории

Комплексную оценку исследуемой территории следует понимать оценку всей совокупности природных, хозяйственно-экономических и планировочных факторов с позиций ее пригодности для организации различных видов особо охраняемых природных территорий.

Комплексная оценка территории делится на природоохранную, рекреационную и пейзажно-эстетическую оценку.

3.4.1. Природоохранная оценка территории

В настоящее время на территории республики, не затронутой хозяйственной деятельностью, естественных ландшафтов почти не осталось. Возникновение различных типов антропогенных геосистем во многом определяется её природными условиями и ресурсами, особенностями хозяйственного освоения и использования, способами и уровнем культуры производства.

Специфичность охраны растительного и животного мира Казахстана определяется относительным обилием видов при сравнительно малой их общей численности. Мозаичность распределения биотопов вызывают необходимость теснее увязывать охрану растений и животных с защитой их местообитаний. В таких условиях рациональным становится создание и расширение особо охраняемых природных территорий, охватывающих большую территорию с целью охраны всего природно-территориального комплекса, а также выделение заповедных зон в местах обитания редких и эндемичных видов флоры и фауны, занесённых в Красную книгу Казахстана. Кроме того, охране подлежат ледники, как стратегический запас питьевой воды. Особо внимания заслуживают яблонники, произрастающие на антропогенно-нарушенной территории, но нуждающиеся в охране и восстановлении, так как являются генофондом республики Казахстан.

Территория природного парка имеет источники лесных ресурсов, к примеру горные леса дают древесину для отопления, строительные материалы, корма, фрукты, лекарственные растения и другие, полезные для человека продукты. Помимо этого, горные леса всё чаще и во всё больших масштабах используются для социальных, культурных и рекреационных целей. Кроме того, они несут много других функций, таких как поглощение углекислого газа растениями, защита водоразделов, сохранение ландшафтных ресурсов, защита и сохранение биоразнообразия живой природы (а это особенно важно, поскольку горные леса обладают уникальным многообразием флоры и фауны). Важна также функция горных лесов в качестве культурного наследия. Некоторые из этих функций приносят экономическую пользу косвенным путём – благодаря туризму, сохранению качества и количества воды.

Территория природного парка – место досуга и отдыха: великолепная орография местности, красота и величие ландшафтов, эстетические ценности, чистота и прозрачность воздуха. Богатство природной среды гор привлекают людей в горы, способствуют развитию различных видов туризма (спортивный туризм, туризм с целью посещения объектов культуры, посещение религиозных объектов, оздоровительный туризм, отдых, экологический туризм и др.). Всё чаще люди предпочитают не поездки в промышленно развитые страны, а стремятся избегать удобства промышленных городов и уезжают в горные местности.

Богатство биоразнообразия природного парка определяется следующими особенностями:

1. Чётко выраженной высотной зональностью - распределение флоры и фауны;
2. Мозаичностью структуры экосистем;
3. Многообразием микроклиматических условий;
4. Географическим положением в центре континента Евразии на границах различных флористических областей обусловили существующее разнообразие экосистем, а также реликтовых и эндемичных видов.

Главная проблема заключается в том, что охрана территорий не осуществляется эффективно и получает недостаточную поддержку, что препятствует сохранению биологического многообразия и, следовательно, благополучию людей. В районах, не являющихся охраняемыми, природное многообразие намного более зависимо от человеческой деятельности, которая подвергает их риску истощения, в результате вырубki леса, выпаса скота, сенокошения, распашки склонов, охоты, рыболовства, сбора плодов и туризма.

В Туркестанской области произрастает более 1 700 видов растений, из которых 122 занесены в Красную Книгу Республики Казахстан, а 68 видов являются эндемичными. Довольно богат животный мир, представленный 83 видами животных из 178, значащихся в Книге геофонда РК, 377 видов птиц, 18 видов млекопитающих, занесенных в Красную Книгу (из 42 по РК), а также 38 видов птиц (из 56 по РК).

Эндемиком на Каратауском участке планируемый под расширения территории является каратауский архар, занесенный в Красную Книгу Республики Казахстан. Наибольший вред поголовью каратауского архара наносят браконьеры. Также на Каратауском участке планируемый под расширения территории произрастает Тюльпан Грейга, занесенный в Красную Книгу Республики Казахстан.

3.4.2. Рекреационная оценка территории

На территории Сырдарья – Туркестанского ГРПП отмечается недостаточное развития туристской инфраструктуры, обусловленное малым количеством разработанных турмаршрутов, которое позволяет снизить рекреационную нагрузку.

Но несмотря на это регион привлекает сюда массу отечественных и зарубежных туристов и экскурсантов. Наибольшей популярностью пользуются горные трекинги и восхождения, конные путешествия, путешествия на горных велосипедах (маунтинбайкинг). Практически все ущелья на территории природного парка посещаются с целью отдыха.

Рассматривая экологический туризм как альтернативу, предполагается регулирование туристского потока с целью соблюдения рекреационной емкости территорий, развитие системы гостевых домов и приютов, рассредоточение потока и формирование современной туристской инфраструктуры, что позволит снизить существующую нагрузку на горное

агробιοразнообразие. Кроме того, туризм активизирует ряд сопутствующих видов деятельности: производство продуктов питания, сувениров, туристского инвентаря, развитие объектов инфраструктуры, а также сферу услуг, позволяя местному населению участвовать в процессе туристского обслуживания и получать экономические выгоды.

Весьма популярный и перспективный вид туризма — это конный, учитывая рельеф местности и природные условия. Даже не очень крепкие физически участники получают возможность посетить природные достопримечательности труднодоступные для пеших и «механизированных» туристов. При этом большинство пеших трекингов могут быть успешно адаптированы для конных путешествий.

Экологически чистый и доступный вид туризма как катание на велосипедах во многих странах получил широкое распространение. Современная велотехника позволяет уверенно передвигаться даже в условиях полного бездорожья, преодолевая крутые подъемы и спуски. Возрождение интереса к велопутешествиям связано с появлением горных велосипедов, что привело к созданию нового направления – mountain biking.

В районе расширяемой территории Сырдарья - Туркестанского ГРПП преимущественно развиты следующие виды туризма: экологический, активный, приключенческий, конный и экскурсионный (Таблица 2).

Таблица 2 – Возможные виды отдыха и туризма.

Участки расширяемой территории Сырдарья – Туркестанского ГРПП	Возможные виды отдыха и туризма
Каратауский	Экологический Активный Приключенческий Конный Экскурсионный
Ордабасинский	Экологический Активный

На рассматриваемой территории основной сезон рекреации длится 7 месяцев с апреля по октябрь (в горах в связи с более низкими температурами и большим количеством осадков на 2 месяца короче май-сентябрь).

Основные проблемы прилегающих территорий связаны с вопросами финансирования туристской сферы.

Но несмотря на это на сегодняшний день специалисты экологического туризма природного парка принимают активное участие в региональных областных программах развития туризма – например, развитие туристского кластера Туркестанской области.

Значительным источником развития туризма и рекреации в настоящее время является стимулирование частных инвесторов по созданию сферы услуг и туристской инфраструктуры в узловых населённых пунктах природного парка.

Инвестирование капитала в туристскую индустрию региона должно охватывать следующие направления:

- формирование и развитие сети стационарных гостевых домов, туристских баз, гостиниц, домов отдыха, кемпингов, мотелей, туристских и спортивных центров, магазинов и прочих объектов инфраструктуры туризма;
- разработка и обустройство маршрутов активных путешествий, как на территории природного парка, так и на участках, планируемых под расширения, для которых в регионе существуют объективно благоприятные естественные возможности;
- необходимо обеспечить реализацию рекомендаций Квебекской декларации по вопросам развития экологического туризма, принятой на Всемирном экологическом саммите в мае 2002 года (далее – Квебекская декларация).

Задачами и рекомендациями Квебекской декларации является:

- выработать национальную, региональную и местную политику по развитию экотуризма с учетом мер по охране природы, местной культуры и сохранению национальных традиций и генетических ресурсов в партнерстве с местным населением, частным сектором, неправительственными организациями;
- разработать действенные механизмы для предотвращения негативного воздействия на природную среду;
- обеспечить поддержку развития технических, финансовых и человеческих ресурсов для представителей малого и среднего бизнеса;
- осуществлять сотрудничество с правительственными и неправительственными организациями в области охраны окружающей среды.

Выполнение данных рекомендаций и обеспечение специфических потребностей экологического туризма на охраняемых природных территориях, сохранение редких видов животных и растений в сочетании с самобытной культурой и традициями населения, а также постоянное расширение географии туров позволят уверенно прогнозировать успешное развитие этого направления туризма.

Для полноценного функционирования сферы туризма и гостеприимства необходимо создать развитую сеть дополнительных услуг, предприятий и производств, ориентированных на туризм, как подсобные хозяйства по производству сельскохозяйственной продукции, мастерские для изготовления

сувениров, предприятия бытового обслуживания, связи, почтово-телеграфных услуг, пункты проката туристского снаряжения.

Схема развития базы ночлега на территориях природного парка и участках, планируемых под расширения, должна предусматривать наличие (строительство) базовых объектов в районных центрах или крупных населенных пунктах вблизи объектов туристского интереса – туристских гостиниц, баз, туристско-спортивных центров – своего рода «ворот» для проникновения на ООПТ. Основная сеть объектов размещения туристов внутри территорий, на наш взгляд, должна быть представлена гостевыми домами, компактными горными отелями, сезонными туристскими лагерями и гостиницами при лесных кордонах. Роль координатора, обеспечивающего стабильную равномерную загрузку номерного фонда и маршрутов должна взять на себя администрация природного парка в лице отдела туризма.

Благодаря аттрактивному природно-ресурсному потенциалу, природный парк является наиболее посещаемым и полифункциональным в отличие от других территорий, а также имеет большое значение в развитии экологического туризма Республики Казахстан.

3.4.3. Пейзажно-эстетическая оценка территории

Пейзажно-эстетическая оценка в первую очередь подразумевает красочную обзриваемую панораму территории, как природного парка, так и участков, планируемых под расширения территории. По этим параметрам горы и хребты Западно Тянь-Шаня имеют наибольшую возможную оценку, поскольку во все сезоны года открыты для обзора.

Пейзаж территории участков, планируемых под расширения территории природного парка, определяет его ландшафт, на которой располагается множество биоразнообразия. Значительные перепады высот, наличие разнообразие типов растительности формируют благоприятное сочетание эстетической привлекательности и предпосылок для рекреационного освоения.

Сырдарья - Туркестанский ГРПП располагает весьма благоприятными ландшафтами для развития рекреации. По разнообразию аттрактивных ландшафтов Сырдарья - Туркестанский ГРПП можно поставить в один ряд с таким национальным парком как Сайрам - Угам.

Испокон веков горы были привлекательны и загадочны для человека. Люди стремятся постичь их мудрость, проникнуть вглубь и покорить.

Но горы по-прежнему остаются чем-то волшебным и непостижимым, манящим нас своей красотой и мощью. Несмотря на все усилия человека горные регионы, и Западный Тянь-Шань не исключение, остаются самыми неисследованными уголками земли. Говоря словами шотландского историка Томаса Кармейля, «этот мир, не смотря на все наши науки и теории, все равно остается чудом: удивительным, непостижимым, волшебным, таким, каким каждый из нас видит его своими глазами».

Пейзажно-эстетическая оценка воспринимается людьми по-разному, поэтому в комплексной оценке территории учитывались: величественность и уникальность форм рельефа, а также сезонные изменения ландшафтов.

3.5. Научно-исследовательская деятельность

Научная деятельность в Сырдарья - Туркестанском ГРПП осуществляется в порядке, установленном в статье 41 Закона Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях».

Научная деятельность в Сырдарье – Туркестанском ГРПП как и в государственных национальных природных парках осуществляется путем организации стационарных системных наблюдений по изучению природных комплексов и объектов государственного природно-заповедного фонда, мониторинга природных процессов, включая ведение Летописи природы, а также разработки научных основ и методов сохранения биологического разнообразия, восстановления экологических систем и объектов государственного природно-заповедного фонда в соответствии с правилами, утвержденными уполномоченным органом.

Для организации и ведения научной деятельности в природных парках действуют научные структурные подразделения с соответствующим штатом научных работников, которые обеспечиваются необходимыми помещениями и оборудованием.

В Сырдарье - Туркестанском ГРПП научной деятельностью занимается отдел науки.

Основные научные направления в Сырдарье - Туркестанском ГРПП:

- ведение «Летописи природы»,
- учет, охрана и воспроизводство биоразнообразия,
- мониторинг биоразнообразия,
- оценка рекреационной нагрузки на природные комплексы охраняемой территории,
- организация эколого-просветительской и рекреационной деятельности.

С развитием в природном парке научной деятельности стала возрастать значимость их природных комплексов как источников получения ценной научной информации. Они приносят ощутимые результаты как в плане приобретения опыта рационального природопользования, так и в плане эффективного ведения хозяйства. Научные разработки, проведенные на территориях особо охраняемых природных территорий, широко внедряются в практику лесного хозяйства.

Обеспечение возможности проведения научных исследований, получения и накопления информации о природе формируют одну из основных функций природного парка. Сохранение в естественном эволюционном развитии природных комплексов или отдельных их элементов, представляют собой научный интерес, поскольку дают возможность проследить за явлениями и

процессами, не имеющими места в измененной вмешательством человека природной среде.

Научно-исследовательская деятельность в природном парке направлена на разработку и внедрение научных методов сохранения биологического разнообразия, природных и культурных комплексов и объектов в условиях рекреационного использования, оценку и прогноз экологической обстановки в регионе. Наряду с отраслевыми научными исследованиями необходимо решение комплексных экологических проблем и особенно взаимоотношений отдыхающих с природой, чтобы не только предоставить им комфортный и интересный отдых, научить разумно пользоваться природным богатством, но при этом уберечь природу, предотвратить ее деградацию.

Важное место в деятельности природного парка отводится организации научных исследований, которые можно подразделить на несколько уровней:

- круглогодичные научные исследования, проводимые соответствующим отделом науки природного парка по своим программам;

- круглогодичные и сезонные стационарные и полустационарные мониторинговые исследования, осуществляемые на основе многолетних договоров с научно-исследовательскими институтами и университетами, а так же неправительственными организациями;

- традиционные ежегодные или проблемные тематические конференции, школы-семинары, полевые симпозиумы, студенческие практика и пр., проводимые по инициативе природного парка или организаций-партнеров.

Научные исследования в природном парке должны проводиться для накопления данных с целью создания единой научно-методической базы, для принятия практических решений по управлению ресурсами в охране наиболее ценных объектов, т.е. имеют выраженный прикладной характер.

При проведении научных исследований, сборе научных коллекций и образцов, мониторинга за окружающей средой и иной деятельности природный парк должен кооперироваться с различными научными организациями, университетами, общественными экологическими движениями.

Научные исследования в природном парке, как правило, связаны с:

- определением экологической ценности естественных природных комплексов и разработкой мер по их сохранению;

- оценкой состояния популяций растений и животных;

- разработкой методов учета, охраны и воспроизводства, обогащения и рационального использования животных и растительных ресурсов;

- разработкой мероприятий, направленных на сохранение и восстановление естественного состояния ландшафтов, а так же редких и исчезающих видов флоры и фауны;

- определением эколого-познавательной и рекреационной ценности территории, разработкой мер по сбалансированному, регулируемому рекреационному использованию;

исследованием влияния рекреационных нагрузок и хозяйственного воздействия на состояние природной среды;

определением норм рекреационных нагрузок на природные комплексы;

установлением причин, обуславливающих изменение численности диких животных в условиях стабильного уровня антропогенных нагрузок;

установлением биотических связей между отдельными естественными и культурными видами растений и животных;

организацией мониторинга воды, воздуха, изучением экзотов и редких видов;

разработкой научно обоснованных ландшафтно-лесоводческих мероприятий;

мониторингом за основными явлениями и процессами природных комплексов и объектов (Летопись природы);

проведением геоботанического и ландшафтного картирования территории.

Научно–исследовательские работы на участках планируемых под расширения территории природного парка в дальнейшем должны включать, прежде всего, инвентаризацию и паспортизацию видов растительного и животного мира, обитающих на испрашиваемых земельных участках, а также уникальных объектов неживой природы, оценку их существующего состояния и выделение редких, исчезающих и находящихся под угрозой исчезновения видов.

Выполнение этих работ может включать следующую тематику:

наблюдения за основными явлениями и процессами, происходящими на рассматриваемой территории (составление «Летописи природы»);

комплексные геологические исследования на характерных участках планируемых под расширения территории природного парка и выявление динамики уровня интенсивности происходящих физико-геологических процессов;

выявление особенностей произрастания и естественного восстановления основных типов леса;

выявление особенностей произрастания и естественного восстановления эндемичных видов наземной растительности;

исследования роли лесов в поддержании устойчивости почвенного покрова при возникновении поверхностных оползней;

пути сохранения, обогащения и рационального использования лекарственных видов растений;

составление карт почвенного и растительного покрова;

составление карт антропогенной трансформации почв и растительности.

Также главной задачей научных исследований в этой области должно стать определение баланса экологии и хозяйственной, прежде всего рекреационной, деятельности и выработка мер по сохранению устойчивого, то

есть длительного умеренного и неистощительного использования этой охраняемой территории.

Данное направление научно-исследовательских работ должно включать в рамках общей темы - «Исследование влияния рекреационных нагрузок и иного хозяйственного воздействия на состояние природной среды» следующие подразделы:

- определение норм различных видов рекреационных нагрузок на природные комплексы;
- исследования по определению допустимых нагрузок в различных сообществах с учетом научных данных по динамике биогеоценозов, их возобновляемости;
- исследования территорий по срокам восстановления их от рекреационного воздействия;
- исследование влияния рекреационных нагрузок, сельскохозяйственного воздействия на состояние природной среды в условиях горных ландшафтов;
- влияние различного режима пользования на состояние растительного и животного мира на рассматриваемой территории;
- сравнительный анализ динамики биоценозов на заповедных и рекреационных территориях, а также на участках с экстенсивным режимом пользования;
- обоснование размещения экологических троп с разработкой различных видов маршрута (ландшафтных, ботанических, зоологических);
- составление по экологическим тропам перечня объектов показа (памятников природы, уникальных ландшафтных проявлений, интересных видовых точек и т.д.), картографирование маршрутов.

Последующими направлениями научно-исследовательских работ являются также:

- анализ размещения наземных позвоночных как территориального (в пределах площади природного парка), так и высотного (по поясам) и биотопического (по основным ландшафтным и растительным участкам);
- наблюдения за основными явлениями и процессами, происходящими как на территории природного парка, так и на участках, планируемых под расширения территории (составление «Летописи природы»).

Следует отметить, что приведенный выше комплекс направлений научно-исследовательской деятельности, является ориентировочным. Он должен быть конкретизирован и уточнен по завершению этапа инвентаризации, а также дифференцирован по приоритетности и срокам выполнения.

Перечисленные выше направления научно-исследовательской деятельности должны быть дополнены мониторинговыми наблюдениями. Их базовой основой должен быть как мониторинг естественных природных процессов, так и наблюдения за изменениями антропогенного характера в экосистемах. К объектам приоритетного изучения и мониторинга в природном

парке относятся исчезающие или находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений - индикаторов, отражающих качественное состояние экосистем, динамика которых может негативно отразиться на природных системах природного парка.

Для обеспечения эффективного проведения научных исследований очень важной является проблема кадровой политики, в связи с тем, что для природных парков, как и для заповедников, необходима преемственность проводимых работ, то есть обеспечение гарантии работы в природном парке одних и тех же лиц на протяжении как можно более долгого времени.

Исследователи, проработавшие на одном месте большую часть своей жизни, становятся свидетелями и подлинными летописцами изменений природы данной местности - приобретаемый ими опыт становится поистине бесценным.

Одним из острых вопросов является финансирование научных работ природного парка.

Для решения этого вопроса предлагается привлечение высококвалифицированных специалистов, как на основе договоров, так и в целях реализации собственных научных интересов. При этом в природном парке должно быть предусмотрено централизованное накопление научной информации с целью создания базы данных. Наличие базы данных позволит использовать эту информацию, как для теоретических разработок, так и для практического их применения.

Таким образом, при сборе коллекций, проведении научно-исследовательских работ, мониторинга и другой деятельности научный отдел природного парка должен кооперироваться с различными научными организациями, университетами, общественными экологическими организациями.

Проведение научно-исследовательских работ на территории природного парка не может быть столь действенным, пока само население не будет в той или иной мере принимать участие в решении проблем природного парка.

3.6. Культурно-просветительская деятельность

Одним из основной деятельности природного парка является пропагандистская и культурно-просветительская работа среди отдыхающих и местного населения. Пропагандистская работа нацелена на уважение к природе природного парка и бережному к ней отношению.

Познавательная, пропагандистская и воспитательная природоохранная деятельность природного парка должна быть выполняться следующим образом:

1) внимание отдыхающих может быть привлечено уже на въезде на территорию природного парка, где целесообразно размещать стенды, плакаты, аншлаги, дающие общее представление о природном парке, и знакомящих посетителей с правилами поведения в нём,

2) ознакомление посетителей с природой природного парка должна проводиться при осмотре экспозиций, построенных по ландшафтному принципу, квалифицированных объяснений экскурсоводов, лекций и бесед, освещающих работу природного парка по сохранению его природных богатств. Лекции и беседы нужно подготавливать в нескольких вариантах, рассчитанных на различный контингент отдыхающих. Для этого должны быть максимально использованы имеющиеся видеофильмы, слайды, коллекции о природном парке,

3) нужно ознакомить посетителей с основными охраняемыми объектами в натуре, в том числе демонстрацией животных в вольере и растений на специально созданных дендроучастках. Идеальным решением этой задачи является создание демонстративных участков или музея природы природного парка, где отдыхающие могут ознакомиться с растительным и животным миром.

Кроме того, для повышения экологического образования предлагается в местных школах, в качестве дополнительных занятий, проводить лекции направленные на пропаганду охраны окружающей среды, освоение необходимых знаний по экологической культуре, ознакомление с природой края, создание краеведческих музеев, и направленных на осознание социально-философской альтернативы взаимоотношения человека с природой: **Человек над природой** или **Человек в природе** и при этом делать выбор в пользу последнего.

В качестве мероприятий по экологическому воспитанию возможно проведение выездных лекций и семинаров со студентами ВУЗов по вопросам охраны и восстановления природно-заповедного фонда, изучению биоразнообразия края и т.д.

Культурно-просветительская деятельность закреплена за природными парками законодательно, Законом Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях».

Природные парки по своей сути являются музеями природы под открытым небом с натуральными живыми экспонатами: горами, лесами, растительным и животным миром. Работники природного парка бережно следят за его экспонатами. А посещение этих музеев природы называется рекреационной деятельностью. Любой вид рекреационной деятельности исконно содержит в себе познавательные мотивы.

Уникальные природные ресурсы, высокий оздоровительный потенциал природного парка дают реальную возможность для создания на его территории культурно-познавательного и оздоровительного центра высокого уровня. Его основой могут служить не только памятники природы и культуры, но и естественная история развития данного региона. Особо ценны в этом плане горные территории. Будучи высочайшими и впечатляющими чертами ландшафта, горы вполне естественно вызывают чувство восхищения.

Познавательность в природных парках присутствует изначально, как надстройка к любому виду рекреационной деятельности. Ее основой служат не только памятники природы и культуры, но и естественная история развития данного региона. Нерегулируемое использование ресурсов природного парка в рекреационных целях приводит к ухудшению природных условий и выходу из строя ценных в рекреационном отношении территорий. В этой связи необходима выработка мероприятий, направленных на привлечение основной массы отдыхающих и туристов к строго определенным местам и объектам природного парка и отвлечение их от особо ценных и уязвимых участков. Необходимо отметить, что большую роль в этом играет пропагандистская и просветительская работа среди прибывающих в природный парк. Просветительская деятельность природного парка выполняет сразу две функции – функцию непосредственно просвещения, экологического воспитания человека и функцию отвлечения, оттягивания рекреационных потоков от особо ценных и нуждающихся в строгой охране участков.

Основная задача просветительской работы заключается в ознакомлении широких масс населения с целями и задачами природного парка, показе его уникальных природных характеристик, уважении к природе родного края и бережном отношении к ней. Эта работа должна выполняться природным парком и путем взаимодействия со средствами массовой информации.

Средства массовой информации используют, прежде всего, для создания и поддержания имиджа ООПТ в регионе, для привлечения внимания к жизни и нуждам природного парка, как со стороны населения, так и со стороны бизнесменов. Природный парк также может использовать СМИ в своих рекламных целях. Статьи в газетах, выступления по радио и телевидению должны рассказывать о спектре услуг, предлагаемых на территории природного парка, стоимости. При этом публикации могут иметь и просто эколого-просветительский характер. Публикации в прессе должны быть эффективными. На создание имиджа природного парка могут работать обычные повествовательные статьи и рассказы об уникальных природных уголках, животных и растениях.

Возможно, так же предусмотреть выпуск собственной многотиражной газеты – это престижно и помогает формированию имиджа несмотря на то, что требует достаточно больших затрат.

Очень важно поддерживать контакты с журналистами СМИ, курирующими природоохранную тематику. В работе со СМИ есть и такая интересная форма, как организация «круглых столов». Преимущество этой формы работы заключается в том, что она позволяет организовывать открытый диалог, как с оппонентами, так и со сторонниками по одной и той же проблеме природного парка.

Основным средством информации и пропаганды природного парка являются соответствующие печатные издания: книги, брошюры, проспекты, справочники, карты-путеводители, листовки. Эти средства пропаганды должны

содержать сведения о природных богатствах природного парка, правилах поведения на его территории, в том числе мерах предосторожности в обращении с огнем. Рекламно-издательская деятельность играет значительную роль в популяризации идей природного парка, к ее осуществлению необходимо привлекать туристские и рекламные агентства, неправительственные организации, спонсорскую помощь.

Другой формой пропаганды особенностей природного парка являются информационные стенды и аншлаги. Стенды со сведениями о плане местности, о туристско-экскурсионных маршрутах, тропах для прогулок, туристско-рекреационных объектах с нанесением сети общественных дорог рекомендуется устанавливать при въезде в природный парк, на территории дирекции, в каждом рекреационном узле.

Информация должна быть подана интересно, изобретательно и, прежде всего, доступно. Она должна кратко и ясно отражать суть обращения к посетителям, воспроизводиться на поясняющих панно, буклетах и в живом общении.

Пропагандистский, разъясняющий и информационный характер следует придавать и маркировке туристских маршрутов и экскурсионных троп. На дорожно-тропиночной сети, в необходимых местах устанавливаются указатели маршрутов, освещается их тематика, расстояние, наименование мест отдыха, схематический план данного участка и т.п. Тематический обзор может служить предваряющей информацией перед непосредственным показом объектов охраняемых представителей флоры и фауны природного парка, интересных выходов скальных пород, уникальных по живописности видовых точек и т.д. По ходу экскурсионных троп должна быть помещена информация об особо опасных участках и даны меры по организации безопасности. За время похода гид, экскурсовод-инструктор может рассказать о наиболее простых и доступных, без компаса и карты, «природных» способах ориентирования, заблудившегося в лесу или горах человека.

Указатели на тропах могут предупредить, где стоит сделать наиболее интересные, редкие снимки, где открываются наиболее интересные места обзора. Для желающих сойти с тропы и углубиться на прилегающую территорию должны быть предусмотрены специальные тропки, где разрешаются пешие прогулки.

Необходимо отметить, что вся вносимая человеком информация должна не выделяться из природы, а гармонизировать с ней. При сооружении наглядных информационных средств желательно использовать только природные материалы: камень и дерево.

По экологическим тропам можно устанавливать пронумерованные пикеты, указывающие на объекты показа и характеризующие их. Возможно «сопроводить» пикеты рисунками обитающих в данной местности птиц или животных, растений или насекомых.

В целом, хорошо продуманные маршруты, наглядная информация, стратегически расположенные рекреационные центры помогают оптимально использовать пространство, удаляя посетителей от уязвимых природных участков, и направляя их в зоны, способные лучше противостоять присутствию большой массы отдыхающих.

Конечной целью просветительской работы должно быть разъяснение посетителям о ценности каждого из населяющих территорию природного парка видов, не только редких и исчезающих, но обыкновенных и особенно опасных видов растительности.

Организация «созерцательного» природопользования» должна быть дополнена мероприятиями, напрямую направленными на отвлечение рекреационных потоков от особо ценных, уязвимых природных участков, и сосредоточение их вблизи интересных, привлекательных объектов, которые с одинаковым успехом могут служить источником притяжения для всех категорий отдыхающих.

Таковыми объектами должны стать музеи природы, главная задача которого - популяризация идей природного парка. Природный музей оснащается коллекцией неживых экспонатов, размещенных в специально оборудованном здании и посвященных истории края (документы и редкие издания), флоре и фауне природного парка (гнезда, яйца и чучела птиц и животных), редким и уникальным ландшафтными проявлениями (фотоснимки).

С целью воспитания чувств бережного отношения к природе следует поместить фотографии как сохранившихся, так и видоизмененных в результате рекреационной и хозяйственной деятельности участков природного парка. Необходимо помнить, что музеи и визит-центры должны отвечать достаточно высоким эстетическим требованиям:

научность - экспозиции должны соответствовать современным взглядам на охрану природы;

лаконичность – следует избегать перегрузки экспозиции;

эстетичность – все в оформлении должно быть красиво, со вкусом, чтобы усиливать эмоциональное воздействие на посетителей, способствовать лучшему восприятию материала;

экспозиции должны знакомить посетителей не столько с самими, например, видами животных, сколько с мерами по их охране, показывать, что может сделать каждый для их охраны.

Не следует увлекаться материалами глобального масштаба, пропаганда через экспозиции должна быть конкретной, наглядной и проводиться на местных краеведческих материалах. Экспозиции необходимо приспособлять к нуждам и проблемам данной местности.

Создание музея предполагает так же и подготовку нескольких экскурсоводов, способных в любой момент дать посетителям необходимую информацию.

При осмотре экспозиции музея рассказ гида-экскурсовода можно сопровождать магнитофонной записью голосов птиц и диких животных. Всё это поможет, сыграет хорошую роль в организации экологического образования, познать живую природу родины, но и полюбить ее, прикоснуться к ней, почувствовать ее красоту и хрупкость.

Хорошим средством привлечения отдыхающих к специально выбранным и оборудованным местам могут быть «поляны аттракционов» для детей, специальные конные маршруты для взрослых.

На базе природного парка создан информационно-культурный центр, где дается подробная информация о достопримечательностях, истории организации природного парка, а также активно пропагандируется «экологический кодекс поведения» на территории природного парка.

Отмечено, что информационный Центр одновременно может выполнять и роль «культурной площадки», где будут выступать с лекциями и сообщениями ученые, специалисты-экологи, демонстрироваться фильмы о других национальных и природных парках планеты.

Информационно-культурный Центр, при соответствующем оснащении, может сыграть и роль «визит-центра», где могут проходить различные совещания спонсоров природного парка, экологических общественных организаций, представителей средств массовой информации, посвященные проведению каких-либо природоохранных акций. В числе таких мероприятий - присоединение к «Маршу парков», международной акции, проводимой во многих странах мира ежегодно, 21-23 апреля, в день Земли, и направленной на привлечение внимания граждан к сохранению уникальных природных комплексов и объектов. Задачей природного парка должно являться и привлечение в рамках «Марша парков» казахстанского бизнеса к природоохранному инвестированию и благотворительности.

Основной задачей, решаемой в процессе эколого-просветительской деятельности, должно быть обеспечение эффективной работы со всеми категориями посетителей: людьми разного возраста, разных профессий и социальных групп. Успех здесь основывается на изобретательной трактовке информации, представляемой публике. В целом речь должна идти о специальной деятельности, требующей особой компетенции, поскольку, чтобы быть в состоянии эффективно взаимодействовать с людьми во время их отдыха, эти специалисты должны обладать знаниями в области охраны окружающей среды и быть в состоянии убедительно пропагандировать значение охраны природы.

В культурно-просветительских целях на территории природного парка создана школьное лесничество.

Организация эколого-просветительской деятельности должна обеспечиваться профессионально, подготовленными штатными специалистами природного парка, а также специалистами в области охраны окружающей среды, привлекаемыми из учебных, общественных и детских организаций,

добровольцами и т. д. При этом, в природных парках к работе с населением целесообразно, в той или иной форме, привлекать практически всех штатных работников, которым следует овладевать необходимыми навыками работы с людьми.

Очень важным является сотрудничество природного парка с образовательными учреждениями, средствами массовой информации, другими заинтересованными организациями. Немаловажным является постоянное развитие и укрепление методической базы для проведения эффективной эколого-просветительской работы на современном уровне: аккумуляция соответствующего отечественного и зарубежного опыта, а также разработка собственных методических материалов.

К одному из основных видов деятельности природных парков также относится экологическое просвещение, имеющее своей целью формирование активной жизненной позиции граждан и экологической культуры в обществе, основанных на принципах устойчивого развития. Особую роль в этом играет экологическое просвещение подрастающего поколения с воспитанием у детей любви и бережного отношения к родной природе, гражданской сознательности, расширения у них познаний по естествознанию, получения практических навыков в работе по лесоразведению, охране флоры и фауны.

3.7. Мероприятия по охране экосистем и их компонентов

В целях предупреждения и ликвидации вредного воздействия на окружающую среду на особо охраняемых природных территориях должны проводиться мероприятия по их охране и защите. В целом блок природоохранных мероприятий на территории природного парка включает: охрану растительного покрова, животного мира, почв, ландшафтов, водных источников, воздушного бассейна, охрану экосистем от рекреационного воздействия, охрану памятников истории и культуры, инженерную защиту территории от опасных геологических процессов и явлений.

3.7.1. Охрана растительного покрова

Мероприятия, направленные на сохранение в заповедном режиме естественных участков территории, являющихся местообитанием редких, эндемичных и занесенных в Красную книгу видов растительного мира, а также видов, являющихся ценным генофондом для селекционной работы, должны основываться на экосистемном подходе. В соответствии с Концепцией экологической безопасности Республики Казахстан (п. 2.3) основой регулирования всех общественных отношений является экосистемный подход. На его основе *«осуществляется внедрение научно-обоснованного комплекса ограничений, нормативов и правил хозяйственной или иной деятельности, определяющих экологически допустимые пределы использования природных*

ресурсов и обеспечивающих сбалансированное управление качеством окружающей среды». Экосистемный подход также является системоорганизующей основой национальных и международных природоохранных конвенций, стратегий и планов развития с учетом их дальнейшей глобализации.

При экосистемном подходе элементарной территориальной единицей является экосистема, соответствующая понятию биогеоценоз. Она выделяется по признакам единства почвенно-растительного покрова в пределах элементарных форм рельефа, где сохраняются одни и те же условия для жизнедеятельности биоты. Дальнейшая их классификация осуществляется на основе сходства геолого-геоморфологических, литологических, эдафических, фитоценологических и других критериев. Необходимым условием при этом является однотипность реакции экосистем на воздействие природных и антропогенных факторов и устойчивости к ним.

Главной задачей Сырдарья - Туркестанского ГРПП является охрана природных экосистем и сохранение биоразнообразия на уровне фонового (коренного) или условно-коренного состояния и восстановление нарушенных природных комплексов.

При экосистемном подходе природоохранные мероприятия должны базироваться на комплексном подходе, обеспечивающем гарантию сохранности и целостности местообитаний и их биоразнообразия, которые в совокупности представляют собой элементарную экосистему. Нельзя сохранить отдельно вид, не сохранив структуру и условия функционирования его местообитания. Географическим фоном пространственной дифференциации экосистем является ландшафт, поэтому сохранение ландшафтного разнообразия и структуры гарантирует сохранность биологического. С этой целью необходима реализация следующих научно-обоснованных мероприятий, обеспечивающих улучшение качества охраны:

- инвентаризация, оценка современного состояния и картографирование экосистем;
- создание базовой инвентаризационной карты экосистем и серии карт на ее основе;
- организация мониторинга в наиболее значимых и проблемных экосистемах;
- разработка и проведение мероприятий по восстановлению нарушенных экосистем;
- разработка и проведение мероприятий по охране экосистем.

Охрана флоры и растительности должна базироваться на экосистемном подходе, сначала охрана биотопов, а затем видов.

Мероприятия по охране флоры и растительности должны быть методически и пространственно увязаны с охраной экосистем и включать следующие мероприятия:

- выявить участки и причины антропогенной трансформации растительности;
- разработать мероприятия по их минимизации и восстановлению растительного покрова;
- провести инвентаризацию флоры и растительности всей территории Сырдарья - Туркестанского ГРПП и участков планируемых под расширения территории;
- выявить пространственное расположение редких растительных сообществ, подлежащие охране, на основе создания карты растительности;
- разработать мероприятия по минимизации воздействия на флору и растительность в зоне заказного режима и охранный зоне;
- проводить постоянный мониторинг состояния популяций и сообществ редких и исчезающих видов флоры на специальных площадках с отражением в Летописи природы;
- разработать мероприятия по защите растений от вытаптывания, выкапывания, сбора дикоросов, чрезмерного сенокошения;
- организовать населению пропаганду значения дикорастущей флоры для экологической и продовольственной безопасности Республики Казахстан;
- организовать работу с крестьянскими хозяйствами по обучению ротации пастбищ с целью сохранения почвенного и растительного покрова охранный зоны природного парка и зоны ограниченной хозяйственной деятельности Сырдарья – Туркестанского ГРПП;
- оптимизировать пастбищные нагрузки путем сокращения (в природном парке) и стабилизации (в охранный зоне);
- стабилизировать рекреационные нагрузки, включающие следующие мероприятия:
 - создание обустроенной тропиной сети;
 - выделение трасс туристско-экскурсионных маршрутов;
 - площадок отдыха для туристов;
 - смотровых площадок;
 - информационных центров.

Леса на территории природного парка представлены раздробленными и, небольшими по площади, пойменно-долинными лесами, арчевыми, боярышниковыми редколесьями и т.д. Мероприятия по охране леса должны проводиться постоянно, так как леса выполняют водоохранную, почвоукрепительную и ландшафтостабилизирующую функции.

Лесовосстановительные мероприятия связаны со строгим регулированием рекреационной деятельности на территории природного парка с заказным и регулируемым режимом хозяйственной деятельности, а также с посадкой лесных культур на прогалинах и редирах во всех зонах, кроме зоны заповедного режима. Лесовосстановление должно осуществляться только с использованием древесных пород аборигенной флоры, а также акклиматизированных видов.

Лесозащитные мероприятия связаны с регулярным проведением санитарно-оздоровительных и профилактических мероприятий. В связи с высокой природоохранной значимостью территории природного парка борьба с вредителями должна проходить только с использованием биологических методов. В заповедной зоне полностью запрещается вырубка и уход за лесными участками. В зоне экологической стабилизации предусмотрен лишь уход - удаление засохших деревьев. В зонах ограниченной хозяйственной и туристской и рекреационной деятельности предусмотрены рубки ухода в молодняках и прореживания. В охранный зоне разрешаются прочистки, прореживания и проходные рубки. Для рекреационного использования в целях повышения эстетической ценности и биологической устойчивости насаждений проектируются выборочные рубки формирования ландшафта.

Приоритетным организационно-техническим мероприятием является профилактика пожаров, обеспечивающая предупреждение их возникновения, а также оперативность обнаружения и эффективность тушения. Противопожарная пропаганда должна проводиться непрерывно, в течение всего года, особенно в пожароопасные сезоны. Своевременное обнаружение пожаров планируется осуществлять при патрулировании, а также с пожарных наблюдательных вышек и специальных пунктов. Противопожарные мероприятия включают, помимо наземной охраны: установку предупредительных аншлагов, специальных мест для курения, очистку леса, санитарные мероприятия.

Пойменные экосистемы, с характерными видами флоры и специфичной растительностью, веками адаптированы к естественному паводковому режиму. При нарушении естественного гидрологического режима происходят различные нарушения в составе и структуре пойменных экосистем, потеря ботанического разнообразия, поэтому мероприятия по охране водных ресурсов должны быть направлены на защиту вод от загрязнения, на охрану и очистку, организацию водопоев и водоемов для купания. Необходимо учесть важность воды для данного региона и строго соблюдать меры по организации стратегии управления водными ресурсами, принимая во внимание новые технологии и организационно-экономические мероприятия.

3.7.2. Охрана животного мира

Мероприятия по охране животного мира на территории Сырдарья – Туркестанского ГРПП и на участках, планируемых под расширения территории включают:

- 1) установление границ с учетом возможности сохранения в течение всего года благоприятных условий естественного обитания животных;
- 2) осуществление зонирования территории (выделение заповедных, заказных, демонстрационно-экспозиционных участков), гарантирующих сохранность мест обитания животных и произрастающей здесь растительности,

а на демонстрационно-экспозиционных участках - максимальную наглядность для туристов;

- 3) организацию «микрозаповедников» и зон покоя для зверей и птиц;
- 4) запрещение проведения всех видов рубок леса, пастбы и сенокошения в период гнездования птиц;
- 5) сохранение дуплистых деревьев, расселение муравейников;
- 6) научно-обоснованное введение во все посадки древесных и кустарниковых пород, имеющих защитное и кормовое значение для зверей и птиц;
- 7) установка ограждений, препятствующих выходу животных на дороги с интенсивным движением, соответствующих дорожных знаков;
- 8) проектирование комплекса биотехнических мероприятий, включая организацию учета диких животных.

3.7.3. Охрана почвенного покрова

На территории Сырдарья - Туркестанского ГРПП мероприятия по охране почвенного покрова в основном сводятся к сокращению воздействия, недопущению деградации растительного покрова, перевыпаса скота в пределах охранной зоны и зоны ограниченной хозяйственной деятельности и охране экосистем от пожаров. Возможно негативное воздействие, (водная эрозия, дефляция), стимулированные рекреацией.

В связи с этим, передвижение по территории природного парка должно проходить только по проложенным и укрепленным дорогам и тропам. Необходимо организовать наблюдения за состоянием почв, запрещать или ограничивать рекреационное использование нарушенной территории. По завершении строительных работ в зонах заказного и регулируемого режима хозяйственной деятельности нужно проводить полный объем мероприятий по рекультивации земель.

Также необходимо осуществлять следующие мероприятия:

- разработка и реализация комплекса противоэрозионных мер;
- обязательная рекультивация всех нарушенных земель на территории природного парка и в его охранной зоне;
- разработка и реализация мер по снижению выбросов вредных веществ от стационарных и передвижных источников природного парка, загрязняющих и воздушный и почвенный покров;
- полный отказ от пестицидов и ограничение применения минеральных удобрений;
- сокращение загрязняющих выбросов в атмосферу промышленных, коммунально-бытовых предприятий и автотранспорта;
- организация системы планово-регулярной санитарной очистки населенных мест и зон рекреации от твердых отходов с обезвреживанием сухого мусора на полигонах бытовых отходов;

- стабилизация или сокращение проектируемого поголовья скота в общественном и личном секторе;
- создание специальных полигонов для складирования строительного и бытового мусора;
- организация регулярного вывоза ТБО с территории населенных пунктов и решение вопроса их упорядоченного хранения через реконструкцию полигонов.

Землепользователи находящиеся в охранный зоне природного парка обязаны на своих земельных участках проводить мероприятия, направленные на:

- защиту земель от истощения и опустынивания, водной и ветровой эрозии, селей, подтопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения отходами производства и потребления, химическими, биологическими, радиоактивными и другими вредными веществами, от других процессов разрушения;
- защиту от заражения карантинными вредителями и болезнями растений, от зарастания сорняками, кустарниками и мелкоколесем, от иных видов ухудшения состояния земель; восстановление плодородия и других полезных свойств нарушенных земель и своевременное вовлечение земли в хозяйственный оборот;
- снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель.

В научном плане необходимо проведение исследований, которые послужат фундаментальной основой разработки и организации мероприятий по охране почв и почвенного покрова:

- инвентаризация почв;
- изучение пространственной структуры почвенного покрова, классификация почв и создание почвенной карты территории Сырдарья – Туркестанского ГРПП и участков планируемых под расширения территории;
- оценка загрязнения почв и сопоставление данных с режимами геохимической миграции;
- эрозионная оценка почвенного покрова;
- оценка деградации и трансформации почв и почвенного покрова;
- изучение воздействия рекреации на почвенный покров;
- мониторинг почвенного покрова особенно в зоне ограниченной хозяйственной и туристско - рекреационной деятельности;
- разработка мероприятий по восстановлению почв и почвенного покрова.

3.7.4. Охрана ландшафтов

Разработка природоохранных мероприятий должна основываться на всестороннем комплексном учете ландшафтно-экологических факторов

территорий рекреационно-туристического планирования. В отмеченном контексте основой планировочно-проектировочных работ может стать системная концепция устойчивости ландшафта, которая предусматривает соблюдения проектировщиками соответствия качественных и количественных показателей ландшафтно-ресурсного потенциала с целевыми функциями соблюдения пропорций между потенциалом природных комплексов и их использованием.

В целях сохранения природных ландшафтов рекомендуется комплекс планировочных мероприятий, связанных с природоохранным зонированием территории:

- консервация ландшафтов (выделение зон и участков особой охраны, планировочные решения, режимные ограничения природопользования);
- восстановление ландшафтов (рекультивация нарушенных земель, восстановление растительных сообществ, реаклиматизация животных и т.п.);
- мониторинг ландшафтов, как важнейшая составляющая общего мониторинга природного парка.

Первоочередными работами по организации природоохранных исследований в Сырдарья – Туркестанском ГРПП должны быть:

- всесторонний надежный учет рекреационных потоков;
- организация режимных наблюдений за состоянием окружающей среды по почвенно-растительному и снеговому покрову с целью определения конкретного количественного объема техногенной нагрузки на единицу площади;
- дополнительное геохимическое и медико-биологическое изучение природной «загрязненности» водоёмов природного парка комплексом тяжелых металлов и особенно стронцием;
- размещение рекреационных комплексов таким образом, чтобы наиболее ценные природные ландшафты были изолированы или попадали в зону щадящих рекреационных нагрузок;
- инженерная подготовка и обустройство территории в местах существующей и проектируемой рекреационной застройки, береговой полосы водоёмов на участках обслуживания посетителей;
- размещение рекреационной застройки, прокладка дорог и коммуникаций на преимущественно безлесных и малоценных в ландшафтном отношении участках;
- озеленение территории в зонах заказного и регулируемого режима хозяйственной деятельности преимущественно характерными для данного региона видами растений.

3.7.5. Охрана водных источников

Мероприятия по охране водных ресурсов должны быть направлены на защиту вод от загрязнения, на охрану и очистку, организацию водопоев и

водоемов для купания. Необходимо строго соблюдать меры по организации стратегии управления водными ресурсами, принимая во внимание новые технологии и организационно-экономические мероприятия.

Большое значение имеют берегоукрепительные меры в местах пересечения водотоков туристскими тропами. На берегах рек необходимо устройство специальных мест отдыха для привалов туристских групп.

Основной мерой по сохранению качества воды в водных источниках должно быть строгое соблюдение Водного кодекса Республики Казахстан, а также проведение воспитательных и просветительных работ среди местного населения.

Выделяемые в пределах водоохранных зон водоохранные полосы являются территорией ограничения хозяйственной деятельности и имеют санитарно-защитное назначение. Их ширина определяется с учетом типа и формы речной долины и крутизны прилегающих склонов.

В пределах водоохранных зон возможно проектирование некоторых объектов отдыха. Эти сооружения обеспечиваются местными системами водоснабжения и канализации, сбором и удалением твердых отходов. Для сбора сточных вод должны предусматриваться водонепроницаемые выгреба с дальнейшим вывозом нечистот на проектируемые очистные сооружения ближайших населенных пунктов или стационарных учреждений отдыха.

В охранной зоне Сырдарья - Туркестанского ГРПП предусмотреть обваловку всех животноводческих комплексов, летних лагерей скота, складов удобрений и навозохранилищ, токов, населенных пунктов.

Запрещать на территории природного парка применение пестицидов, предусматривается постепенный отказ от их применения на территории охранной (буферной) зоны Сырдарья - Туркестанского ГРПП.

С увеличением роста населения и потока отдыхающих туристов, соответственно происходит рост жилых построек. Эти факторы приводят к увеличению антропогенного влияния человека на природу.

Качество питьевых вод не контролируется. Источники питьевой воды в основном открытые - родники могут заражаться фекалиями животных. Поэтому непринятие мер создаст опасность переноса инфекций на человека водным путем в густонаселенных районах.

Необходимо иметь место сброса твердо-бытовых отходов на берегах рек и притоках в населенных местах. Необходимо оказать помощь в вывозе твердых бытовых отходов и мусора за пределы населенных пунктов, тем самым предотвратить размещение различных отходов в установленных водоохранных зонах рек.

Усилить меры по управлению коммунально-бытовыми стоками. Имеется опасность загрязнения подземных и грунтовых вод и далее загрязнения речной воды. Необходимо организовать местные септики-канализации и обеспечить вывоз из этих септиков сточных вод за пределы территории Сырдарья – Туркестанского ГРПП.

Вдоль рек имеется санатории и дома отдыха. При них необходимо установить контроль по утилизации коммунально-бытовых стоков, чтобы не допустить загрязнение речной воды.

В пределах водосборного бассейна для предохранения поверхностных вод и источников водоснабжения от загрязнения в населенных пунктах и проектируемых объектах необходимо проведение следующих мероприятий:

- организованная система канализации централизованными и автономными системами с обязательной биологической системой очистки сточных вод с доочисткой;
- использование очищенных стоков на орошение сельскохозяйственных культур в пределах охранной зоны природного парка;
- устройство водонепроницаемых выгребов;
- регулирование и организация отвода загрязненных поверхностных вод;
- устройство водонепроницаемых полов в скотных дворах, конюшнях;
- запрет пастбы скота и устройства площадок отдыха и стойбищ скота в водоохраных полосах (не менее 10 м. от уреза воды);
- обустройство специальных искусственных водоемов для водопоя скота в охранной зоне Сырдарья – Туркестанского ГРПП;
- запрет искусственного регулирования водного стока (сооружение плотин и т.п.), оказывающего негативное воздействие на природные экосистемы без специальных проектных проработок в случае планируемых мероприятий в соответствии с Экологическим и Водным кодексами Республики Казахстан.

В целях охраны подземных вод от истощения и загрязнения необходимо:

- проведение специальных изысканий с целью уточнения запасов подземных вод, определения режима их эксплуатации и выделения границ санитарной зоны;
- общее санитарно-техническое благоустройство территории водозаборов, оборудование их контрольно-измерительной аппаратурой по учету дебитов, статических и динамических уровней, расходов;
- строгий учет водопотребления и водоотведения, своевременно производить тампонаж бездействующих и непригодных для эксплуатации скважин;
- постоянный контроль качества (химического и бактериологического состава) воды с учетом требований существующих ГОСТов;
- залужение многолетними дерновинными злаками в местах поения скота у скважин, огораживание скважин, размещение корыт для поения не ближе 5-10 м. от скважины и другие мероприятия.

3.7.6. Охрана воздушного бассейна

Воздушный бассейн Сырдарья - Туркестанского ГРПП отличается чистотой атмосферного воздуха, благодаря отдаленности крупных

промышленных предприятий и населенных пунктов. Несмотря на это необходимо предусмотреть комплекс мероприятий для Сырдарья - Туркестанского ГРПП и участков планируемых под расширения территории по минимизации воздействия на воздушный бассейн. Для этого предлагается вместо дизельных электрогенераторов в качестве альтернативных источников энергии использовать на служебных кордонах солнечные батареи, гелиоустановки или мини-гэс. Основной мерой по снижению атмосферных выбросов от местных источников загрязнения должна послужить централизация теплоснабжения населенных пунктов, перевод котельных и объектов рекреационных зон природного парка на газовое топливо, это позволит ликвидировать большое количество мелких котельных, а также перевести на газ печи домов индивидуального жилого сектора в населенных пунктах охранный зоны.

Благоустройство дорог и строгое регулирование потоков автотранспорта в природном парке уменьшит загрязнение воздуха и почв вредными выбросами. Среди первоочередных мер следует назвать обеспечение автомашин устройствами нейтрализации выхлопных газов.

Предусмотреть ограничение проезда автотранспорта в периоды «пиковых» нагрузок. Для этих целей рекомендовано строительство автостоянок, а также небольших парковок рядом с объектами туристского и рекреационного назначения.

Животноводческие комплексы, находящиеся в охранный зоне, необходимо оборудовать специальной вентиляцией с очисткой вентиляционных выбросов (зернистые фильтры, установки для дезинфекции воздуха). Вокруг животноводческих комплексов должна быть предусмотрена организация санитарно-защитных зон, в которых со стороны селитебной территории необходимо создавать кулисы из древесно-кустарниковых насаждений. Соблюдение этих требований в охранный зоне должно контролироваться со стороны природного парка.

Комплекс воздухоохраных мероприятий также должен включать:

- минимизирование негативного воздействия на воздушный бассейн дизельных электростанций в случае их установки на служебных кордонах;
- допуск на территорию природного парка только автомобилей, выбросы загрязняющих веществ которых не превышают норм ПДВ от автотранспорта;
- запрещение моторизованного передвижения отдыхающих по наиболее уязвимой территории природного парка путем установки ограничительных шлагбаумов;
- вести разъяснительную работу с акиматами сельских округов и местным населением о необходимости ограничения выбросов в атмосферу в охранный зоне природного парка и осуществлять контроль за соблюдением мероприятий по их минимизации;
- совместно с акиматами сельских округов проводить работу по запрету сжигания бытового мусора.

3.7.7. Охрана экосистем от рекреационного воздействия

Для обеспечения экологической сохранности необходима строгая определенность предельно допустимой численности туристов, посещающих каждый природный комплекс, не наносящих ему невосполнимого ущерба. Одним из важнейших показателей планирования развития экологического туризма и технологии использования природных ресурсов является пропускная способность экосистемы. Пропускная способность является общим показателем, величина которого зависит от параметров 4-х несущих элементов: экологической среды, пространственного размещения рекреационных ресурсов, психологической комфортности и экономической несущей способности ландшафта.

Для общей характеристики объема экотуристской деятельности на ООПТ, каждый ее несущий элемент, имеющий участие в общем потенциале, следует рассматривать отдельно. При этом, необходимо выделить приоритетные. С точки зрения учета затрачиваемого времени и использованного окружающего пространства вычисляется пропускная способность каждого пункта, туристского маршрута и ООПТ в целом.

1. Малоизменённые природные ландшафты – главный ресурс природно-ориентированного и лечебного туризма. Осуществление нерациональной рекреационной деятельности или иной хозяйственной деятельности в рекреационных местностях могут привести к потере природных рекреационных ресурсов (изменение режима минеральных вод, разрушение пляжей, загрязнение атмосферы и вод и др.). Охрана природных ландшафтов обеспечивает неистощимость ресурсов как гаранта получения стабильного дохода от рекреации;

2. Благоприятная экологическая обстановка является основным требованием туристической деятельности, которая стала мощным стимулом для снижения вредного воздействия производственных предприятий и транспортных средств, создания водоочистных сооружений, удаления мусора и прочих отходов;

3. Благодаря рекреации создаются новые охраняемые природные территории (национальные и природные парки, памятники природы, рекреационные зоны с разнообразным статусом), выступающие в качестве комплексных туристических объектов;

4. Развитие рекреационного природопользования способствует экологическому просвещению туристов и местных жителей. Экологическое мировоззрение последних формируется путём их вовлечения в сферу туристического обслуживания;

5. Природные ресурсы могут вовлекаться в рекреационное природопользование с минимальным отрицательным воздействием на ландшафт, например, восприниматься зрительно (созерцание экскурсионных и туристических объектов, пейзажей).

Предупредительные меры по сохранению природно-ресурсного потенциала должны быть направлены на защиту от опасностей, которые ему угрожают. Эти меры должны касаться главным образом контроля работ и мероприятий, могущих нанести в частности:

- строительства общественных и частных зданий всех видов. Проекты этих зданий должны разрабатываться с учетом соблюдения определенных эстетических требований, предъявляемых к самому сооружению, избегая дешевого подражания традиционным и живописным формам;
- строительства дорог;
- электропередачи высокого и низкого напряжения, сооружений по производству и передаче электроэнергии, аэродромов, радио- и телевизионных станций и др.;
- строительства станций обслуживания и бензоколонок;
- рекламных афиш и световой рекламы;
- уничтожения насаждений, включая уничтожение деревьев, которые способствуют эстетике пейзажа, в частности, деревьев вдоль путей сообщения или улиц;
- загрязнения воздуха и вод;
- эксплуатации шахт и карьеров и удаления их отходов;
- водосборных сооружений, ирригационных работ, плотин, каналов, акведуков, регулирования рек и др.;
- кемпинга;
- складов оборудования и использованных материалов, а также свалок отходов и бытовых, торговых или промышленных отходов;
- опасности, связанные с шумом, который возникает при определенных видах работ или при определенных проявлениях жизни современного общества;
- выделение водоохраных зон, разработка противоэрозионных и мелиоративных мероприятий.

3.7.8. Охрана памятников истории и культуры

Рекомендации по охране и использованию памятников истории и культуры включают систему мер, направленных на: выявление, исследование и пропаганду объектов историко-культурного наследия.

Практические меры:

- поддержание в надлежащем состоянии культурного и исторического наследия, с тем, чтобы избежать дорогостоящих операций, вызываемых их разрушением, с этой целью нужно установить регулярное наблюдение за этим наследием путем периодических инспекций;
- определение объектов культурного и природного наследия, которым угрожает наибольшая опасность, и поиск для них эффективных методов дополнительной охраны;

- меры по охране культурно-исторического наследия от неблагоприятных последствий технического развития нашей цивилизации. Целью этих мер должна явиться борьба с шумом и вибрациями машин и транспортных средств. Необходимо также принятие мер против загрязнения и стихийных бедствий и положения, предусматривающего возмещение ущерба, нанесенного культурному и природному наследию;

- реставрация культурно-исторических объектов в целях сохранения их вида при условии, что их культурная ценность от этого не уменьшится;

- не допущение изоляции памятника путем уничтожения окружающей среды, точно также его перемещение должно рассматриваться лишь как исключительное решение, вызываемое крайне важными соображениями;

- работы, осуществляемые в отношении культурного наследия, должны иметь целью сохранение его традиционного вида, недопущение любых новых построек или любых переделок, которые могли бы нарушить его объемное или цветное соотношение с окружением.

Административные меры:

- в целях создания в ансамблях зданий современных удобств, необходимых для их обитателей, следует разрешать внутренние переделки, если они коренным образом не изменяют характерных черт старинных зданий;

- любые работы, которые могли бы привести к изменению существующего состояния зданий в охраняемом районе, должны проводиться лишь с предварительного разрешения плановых органов города и страны и по совету специализированных служб, ответственных за охрану культурного и природного наследия;

- результаты переписи культурного и природного наследия должны содержаться в надлежащей форме и постоянно обновляться;

- разработка политики и программы по восстановлению природных участков, заброшенных в результате промышленной и другой деятельности человека.

Юридические меры:

- меры по охране должны дополняться, по мере надобности, путем принятия новых положений, способствующих укреплению сохранения культурного или природного наследия и облегчающих поддержание в должном состоянии его составных частей;

- в тех случаях, где это необходимо для сохранения ценностей, органы власти могут дать полномочия на экспроприацию здания или охраняемого достопримечательного места и на передачу его общественным органам в соответствии с условиями и положениями внутреннего законодательства;

- уголовные наказания или административные санкции должны применяться к любому лицу, которое сознательно разрушит, исказит и испортит охраняемый памятник, ансамбль или достопримечательное место, представляющие археологический, исторический или художественный интерес.

Эти меры могут дополняться конфискацией оборудования, использованного для незаконных раскопок;

- в том случае, когда какая-либо недвижимость расположена внутри или по соседству с охраняемым достопримечательным местом, она не должна без разрешения на то специализированных органов быть предметом каких-либо новых построек, разрушений, вырубки лесов, перестроек или изменений, затрагивающих облик достопримечательности.

Финансовые меры:

- по казахстанскому законодательству объекты культурного наследия и ценные объекты природы являются национальным достоянием и не подлежат передаче в частное владение. Современные экономические внедрения должны осуществляться с учетом проектов охранный районирования, в которых заложены ограничения на землепользование и владение на таких территориях;

- центральные и местные органы власти должны, по возможности, выделять в своих бюджетах определенную часть средств, пропорциональную значению охраняемых ценностей культурного и природного наследия для того, чтобы обеспечить содержание, сохранение и популяризацию тех охраняемых ценностей, владельцами которых они являются, и для того, чтобы принять финансовое участие в таких работах;

- налоговые льготы могут предоставляться лицам и учреждениям, делающим пожертвования, дарственные суммы или завещания на приобретение, реставрацию или содержание определенных элементов культурного или природного наследия.

Культурно-просветительские меры:

- проведение просветительских компаний, с тем, чтобы пробудить широкий интерес населения и развивать его уважение к культурному и природному наследию. Постоянные усилия следует принимать для информации населения о том, что делается и что может быть сделано для охраны культурного или природного наследия и для привития любви и уважения к его ценностям. С этой целью, по мере потребности, следует использовать все средства информации;

- любые действия в интересах ценностей культурного и природного наследия должны учитывать их культурную и просветительную ценность, которая основывается на том, что они являются памятниками определенной среды, формы архитектуры и урбанизма, отражающими человеческую личность и ее масштабы;

- университеты, учебные заведения всех ступеней и учебные заведения непрерывного образования должны организовывать регулярные курсы, лекции, семинары и т.д. по истории искусства, архитектуре, окружающей среде и по городскому планированию;

- создание добровольных организаций для того, чтобы поощрять национальные и местные власти полностью использовать свои полномочия в деле охраны, поддерживать их и в необходимых случаях отыскивать для них

финансовые средства, эти организации должны поддерживать контакты с местными историческими обществами, с обществом по благоустройству и местными комитетами развития, с туристическими организациями и т.д., они могут также организовывать для своих членов комментируемые экскурсии и посещения различных объектов культурного и природного наследия;

- организация информационных центров, музеев и выставок для разъяснения работ, проводимых на элементах культурного и природного наследия, которые намечено восстановить.

3.7.9. Инженерная защита участков от опасных геологических процессов и явлений

Специфическое сочетание геоморфологических, климатических и иных факторов вызывает угрозу проявления на территории Сырдарья - Туркестанского ГРПП и на участках, планируемых под расширения территории опасных геологических процессов и явлений, которые могут отрицательно повлиять на экосистемы природного парка и участков планируемых под расширения, а также подвергнуть опасности персонал природного парка и его посетителей, нарушить безопасное осуществление рекреационной деятельности.

В условиях Сырдарья - Туркестанского ГРПП к числу особо опасных природных процессов относятся склоновые обвалы и осыпи, почвенная эрозия на дорогах и туристических тропах, плоскостной смыв, лавины, размыв и обрушение берегов рек.

Мероприятия по инженерной защите участков особо охраняемой природной территории от опасных геологических процессов и явлений включают, разработку предупредительных мер от особо опасных природных процессов, склоновых разрушительных процессов – обвалов и осypей. Разрушительные склоновые процессы – формируются на скальных или сухих рыхлых породах. Противообвальные и противооползневые мероприятия предусматривают:

- выполаживание опасных массивов;
- укрепление путем устройства подпорных стен, контрфорсов, пломб, опоясок, анкерного крепления, свай, инъектирования трещин, комбинированные способы;
- закрепление масс горных пород подпорными сооружениями;
- фито- и лесомелиоративные работы.

Для предотвращения эрозионного плоскостного смыва почвы в местах прохождения туристских дорог и троп и маршрутов необходимо регулировать туристические потоки на основе научно разработанных норм рекреационной емкости, строго соблюдать правила поведения посетителями, проводить мониторинг состояния почвенного покрова, при необходимости своевременно закрывать подлежащие восстановлению участки. Среди технических мер нужно

отметить механическое укрепление троп, оборудование их специальными знаками, указателями и прочее.

По берегу рек наблюдаются процессы линейной эрозии. В качестве мероприятия по предотвращению несчастных случаев рекомендуется:

- сооружение туристских и рекреационных объектов на безопасном расстоянии от берега;
- сооружение укрепленных или выположенных спусков к водным объектам.

Для защиты от лавин необходима организация снеголавинных маршрутов, при необходимости искусственный спуск лавин с помощью приглашённых специалистов.

В целях сохранения, восстановления и рационального использования природных комплексов и объектов природно-заповедного фонда на исследуемой территории проводится научно-исследовательская, эколого-просветительская и рекреационная деятельность.

4. Категория и вид особо охраняемой природной территории. Рекомендуемые границы, площади, а также функциональные зоны, режимы их охраны и использования расширяемой территории Сырдарья – Туркестанского государственного регионального природного парка

Основным нормативным документом, на основе которого принимается решение о расширении (создании) границ особо охраняемой природной территории является Закон Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях», принятый 7 июля 2006 г.

Статья 20 этого Закона гласит, что «Решение о создании или расширении особо охраняемой природной территории принимается на основе естественно-научного и технико-экономического обоснований при положительном заключении экологической экспертизы».

Естественно-научное обоснование разработано на основании Приказа и.о. Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 1 сентября 2010 года № 558 «Об утверждении Правил разработки проектов естественно-научных и технико-экономических обоснований по созданию или расширению особо охраняемых природных территорий, а также корректировки технико – экономического обоснования». Приказ зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 5 октября 2010 года за № 6518.

Категории и виды особо охраняемых природных территорий прописаны в статье 14 Закона Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях».

Сырдарья – Туркестанский ГРПП относится к категории местного значения и по виду особо охраняемой природной территории является «государственным региональным природным парком».

Кроме того согласно вышеуказанного Закона Сырдарья - Туркестанский ГРПП имеет статус природоохранного и научного учреждения, предназначенная для сохранения биологического и ландшафтного разнообразия, использования в природоохранных, эколого-просветительных, научных, туристских и рекреационных целях уникальных природных комплексов и объектов государственного природно-заповедного фонда, имеющих особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность.

К основной деятельности Сырдарья – Туркестанского ГРПП относятся:

- 1) сохранение природных комплексов, уникальных и эталонных природных участков, объектов государственного природно-заповедного фонда, природного и историко-культурного наследия;
- 2) обеспечение режима охраны государственного регионального природного парка и его охранной зоны;
- 3) экологическое просвещение;
- 4) разработка научных методов сохранения биологического разнообразия;

5) ведение мониторинга экологических систем и отдельных природных объектов по Летописи природы;

6) восстановление нарушенных природных комплексов, объектов государственного природно-заповедного фонда, природного и историко-культурного наследия;

7) регулирование использования территории государственного регионального природного парка и его охранный зоны в эколого-просветительных, научных, туристских, рекреационных и ограниченных хозяйственных целях.

На территории государственных региональных природных парков выделяются следующие зоны: 1) заповедного режима; 2) экологической стабилизации; 3) туристской и рекреационной деятельности; 4) ограниченной хозяйственной деятельности.

В зоне заповедного режима запрещаются любая хозяйственная деятельность и рекреационное использование территории государственного регионального природного парка и устанавливается заповедный режим охраны, соответствующий виду режима государственного природного заповедника.

В зоне экологической стабилизации устанавливается заповедный режим охраны с запрещением хозяйственной и рекреационной деятельности, за исключением регулируемого экологического туризма и проведения мероприятий по восстановлению нарушенных природных комплексов и объектов государственного природно-заповедного фонда.

Зона туристской и рекреационной деятельности подразделяется на участки регулируемого кратковременного отдыха и продолжительного отдыха посетителей государственного регионального природного парка.

В зоне туристской и рекреационной деятельности устанавливается заказной режим охраны, обеспечивающий сохранение природных комплексов и объектов государственного природно-заповедного фонда, на территории которого допускается регулируемое туристское и рекреационное использование (кроме охоты), в том числе организация туристских маршрутов, троп, устройство бивачных стоянок и смотровых площадок, пляжей, лодочных станций, пунктов проката водных видов транспорта и пляжного инвентаря с учетом норм рекреационных нагрузок.

В зоне ограниченной хозяйственной деятельности размещаются объекты административно-хозяйственного назначения, ведется хозяйственная деятельность, необходимая для обеспечения охраны и функционирования государственного регионального природного парка, обслуживания его посетителей, включая организацию любительского (спортивного) рыболовства, осуществляются строительство и эксплуатация рекреационных центров, гостиниц, кемпингов, музеев и других объектов обслуживания туристов.

Во всех зонах государственного регионального природного парка проводятся охрана, защита и восстановительные мероприятия, предусмотренные планом управления им. В государственных региональных

природных парках осуществляется научная и эколого-просветительная деятельность.

Включение в состав Сырдарья - Туркестанского ГРПП новых участков обусловлено необходимостью его территориально-экологической оптимизации и повышения эффективности, как единого природоохранного комплекса, имеющей национальное и международное значение. Поддержание экологического равновесия в регионе исследования возможно через снижение уязвимости кластеров природного парка, включения в его состав особо ценных сообществ и ключевых участков обитания редких видов. Исходя из вышесказанного, были выделены, прежде всего, участки, прилегающие к существующим кластерам, имеющие ключевое значение по ряду показателей (ценность для сохранения редких видов, повышение репрезентативности, оптимизация экологической обстановки на подвергающихся негативному воздействию ценных природных территориях).

При выборе участков, предлагаемых к включению в состав природного парка, учитывались их современный правовой статус, характер использования населением, перспективы использования. Для этого проведен среди прочих работ анализ кадастровой информации по территории. К включению в состав природного парка выбраны территории, невостребованные населением, но имеющие экологическую ценность.

Предлагаемые к присоединению участки имеют высокую природоохранную значимость для обеспечения роста группировки из млекопитающих: каратауского архара – эндемика Западного Тянь-Шаня, каменной куницы, индийского дикобраза и белобрюхого стрелоуха, из птиц: белоголовый сип, дрофа, стервятник, филин, черный айст и черный гриф, включенных в Красную книгу Республики Казахстан. Особого внимания в плане сохранения биоразнообразия и генофонда заслуживает каратауский архар.

В состав природного парка предлагается включить территории произрастания растений, включая, приведенные в Красной книге Республики Казахстан, такие как Тюльпан Грейга, представляющий исключительную важность для агробиоразнообразия многих стран мира, также участок, где имеются петроглифы.

Основными факторами современного негативного воздействия на описываемые территории являются пожары, браконьерство, беспокойство со стороны человека на важных участках обитания редких видов, угроза потери целостности растительных сообществ на кластерах. Увеличение общей площади кластеров повысит устойчивость экосистем при воздействии неблагоприятных внешних факторов.

Планируемые к расширению участки предлагаются в зависимости от их географической привязки включить в состав отдельного филиала природного парка.

Всего к включению в состав природного парка предлагаются 3 участка, из которых:

- Каратауский участок расположен на территории Сауранского района Туркестанской области на землях государственного лесного фонда КГУ «Отрарское государственное учреждение по охране лесов и животного мира». Общая площадь рекомендуемого участка для расширения территории составляет 52 345 га. Данный участок предлагается присоединить как отдельный филиал к Сырдарья - Туркестанскому ГРПП.

Карта предлагаемого функционального зонирования Каратауского участка, планируемого под расширения территории Сырдарья – Туркестанского ГРПП показано на Рисунке 8.

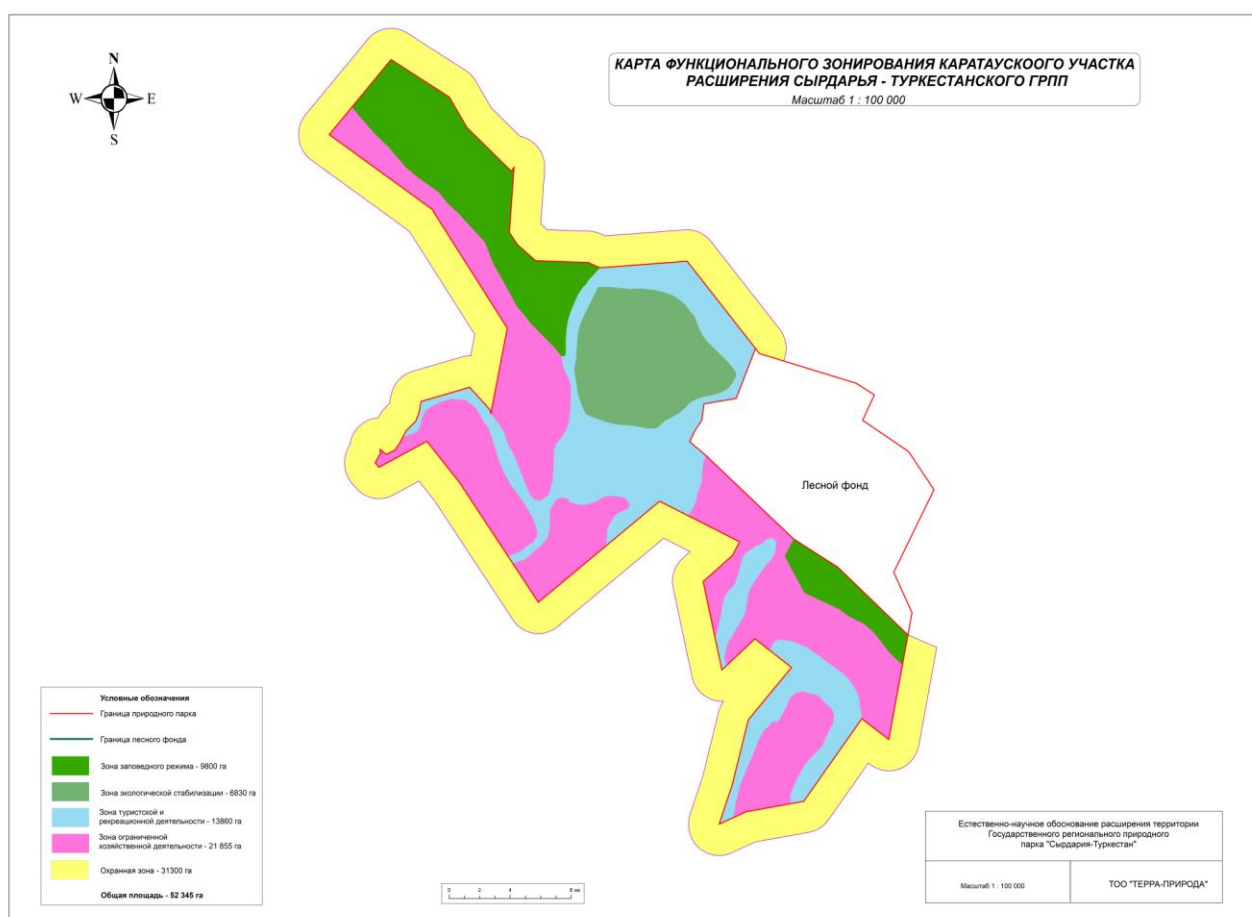


Рисунок 8 – Карта предлагаемого функционального зонирования Каратауского участка, планируемого под расширения территории Сырдарья – Туркестанского ГРПП.

- Ордабасинский участок расположен на территории Ордабасинского района Туркестанской области на землях государственного лесного фонда КГУ «Бадамское государственное учреждение по охране лесов и животного мира». Общая площадь рекомендуемого участка для расширения территории составляет 115 га. Данный участок предлагается присоединить к отдельному филиалу Сырдарья - Туркестанского ГРПП.

Карта предлагаемого функционального зонирования Ордабасинского участка, планируемого под расширения территории Сырдарья – Туркестанского ГРПП показано на Рисунке 9.

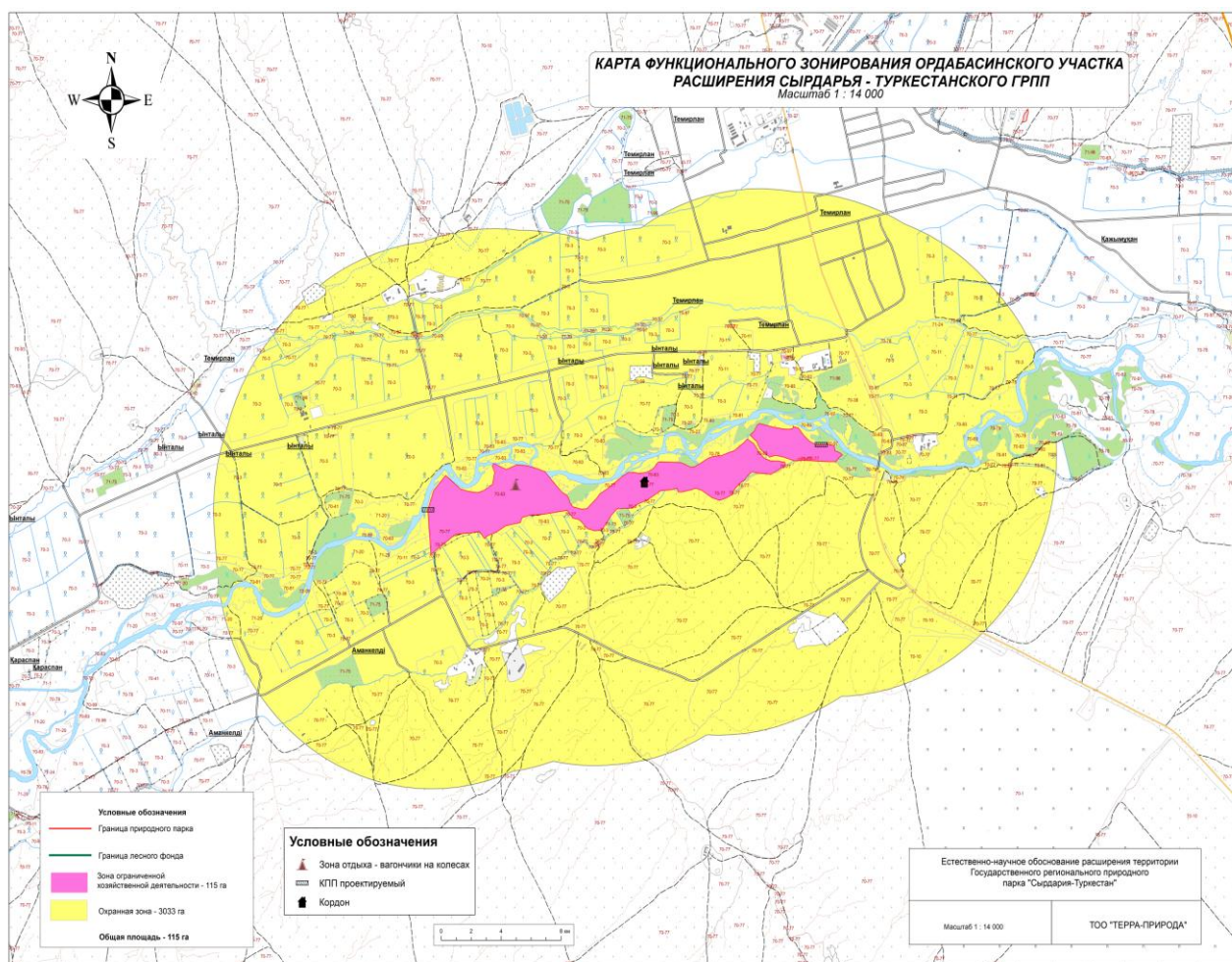


Рисунок 9 – Карта предлагаемого функционального зонирования Ордабасинского участка, планируемого под расширения территории Сырдарья – Туркестанского ГРПП.

- Байдибекский участок расположен на территории Байдибекского района Туркестанской области на землях запаса. Общая площадь рекомендуемого участка для расширения территории составляет 30 га.

Карта предлагаемого функционального зонирования Байдибекского участка, планируемого под расширения территории Сырдарья – Туркестанского ГРПП показано на Рисунке 10.

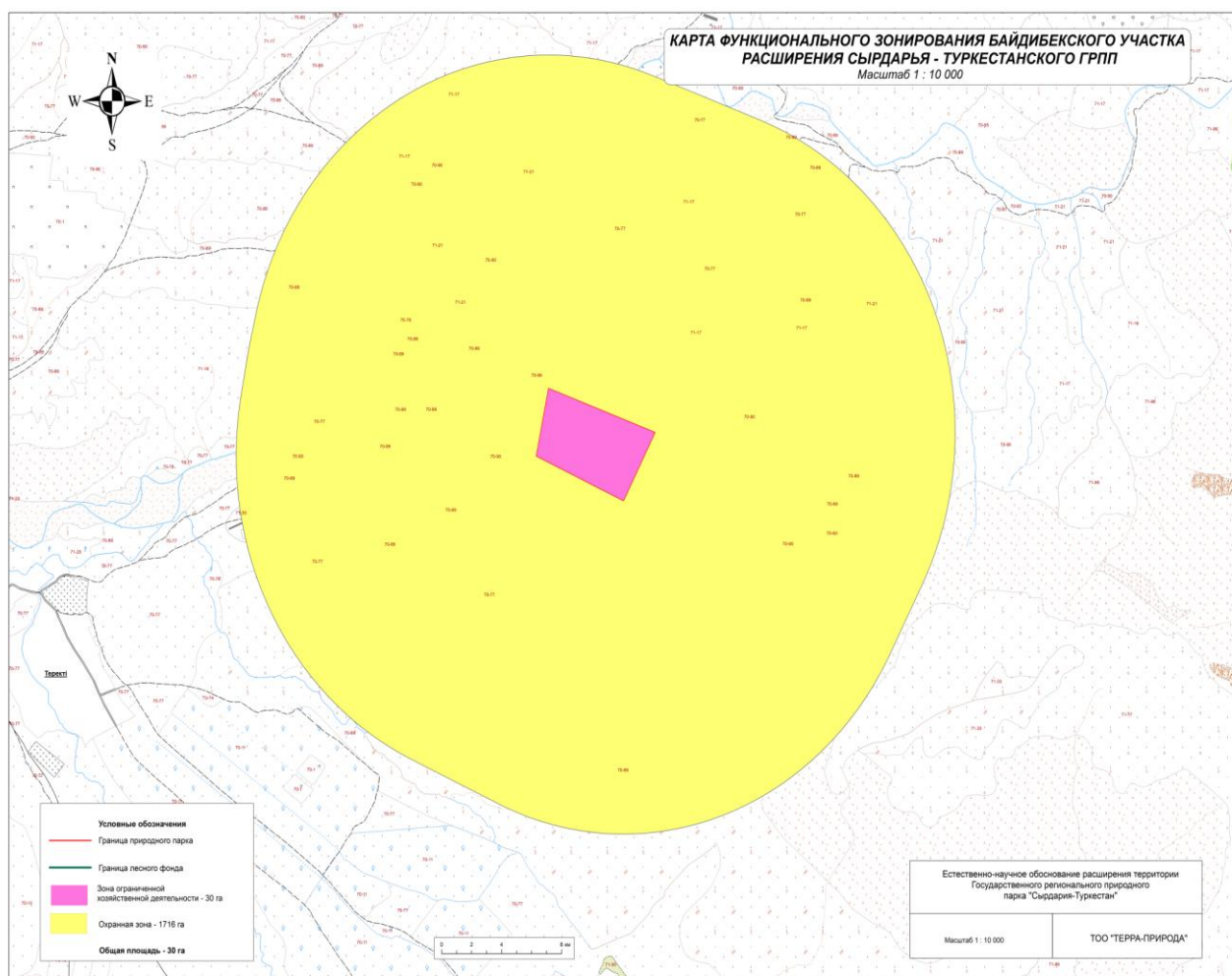


Рисунок 10 – Карта предлагаемого функционального зонирования Байдибекского участка, планируемого под расширения территории Сырдарья – Туркестанского ГРПП.

Предполагается также создания охранной зоны для участков, планируемых под расширения территории Сырдарья – Туркестанского ГРПП.

При этом площади охранной зоны составят:

- Каратауского участка - 31 300 га,
- Ордабасинского участка – 3 033 га,
- Байдибекского участка – 1 716 га.

Итого площадь охранной зоны по 3-м участкам планируемых под расширения территории Сырдарья – Туркестанского ГРПП составит 36 049 га.

Охранная зона в соответствии с Законом Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» устанавливается по периметру границ природного парка на расстоянии не менее 2 км. Земли, проектируемые под охранную зону, не относятся к категории земель ООПТ и не изымаются у природопользователей. Границы охранной зоны планируются в

технико-экономическом обосновании, а устанавливаются решением местных исполнительных органов.

Функциональное зонирование расширяемой территории следует рассматривать как форму целевой организации территории, которая отражает пространственную дифференциацию природоохранных режимов и, в связи с этим организуемую на ней службу управления и охраны.

Функциональное зонирование планируемого под расширения территории природного парка выполнено на основе данных полевых исследований, материалов естественно – научного обоснования, проведенной комплексной оценки территории, отражающих современное состояние ландшафтной структуры и учета современных землепользователей. Основу комплексной оценки составили ландшафтные особенности территории, ее природно-ресурсный потенциал, характер и интенсивность современного использования.

При определении режимов охраны расширяемой территории природного парка учитывались следующие особенности:

- особенность рельефа и доступность территории;
- современное состояние и сохранность природных комплексов, экосистем и уникальных объектов охраны;
- разнообразие природных экосистем и обеспеченность их охраной;
- наличие и размещение редких и исчезающих видов растений и животных;
- эстетическая ценность ландшафтов;
- рекреационные ресурсы и потенциал их использования;
- направления научной деятельности природного парка с учетом их дальнейшего развития;
- состояние и перспективы развития туризма;
- виды хозяйственной деятельности и факторы антропогенного воздействия;
- присутствие посторонних землепользователей на окружающей территории;
- современное состояние и перспективы социально-экономического развития региона.

Функциональное зонирование расширяемой территории Сырдарья – Туркестанского ГРПП показано в Таблице 3.

Таблица 3 – Функциональное зонирование расширяемой территории Сырдарья - Туркестанского ГРПП.

Наименование функционального зонирования территории	Режим охраны	Площадь, га
---	--------------	-------------

1. Зона заповедного режима	заповедный	9 800
2. Зона экологической стабилизации	заповедный	6 830
3. Зона туристской и рекреационной деятельности	заказной	13 860
4. Зона ограниченной хозяйственной деятельности	заказной	22 000
Итого площадь расширяемой территории Сырдарья – Туркестанского ГРПП		52 490

Предлагаемое функциональное зонирование территории Сырдарья – Туркестанского ГРПП с учетом расширения показано в Таблице 4.

Таблица 4 – Предлагаемое функциональное зонирование территории Сырдарья - Туркестанского ГРПП с учетом расширения.

Наименование функционального зонирования территории	Режим охраны	Площадь, га	Удельный вес (%) к площади природного парка
1. Зона заповедного режима	заповедный	18 722,2	10,9
2. Зона экологической стабилизации	заповедный	22 649,84	13,1
3. Зона туристской и рекреационной деятельности	заказной	20 787,5	12,1
4. Зона ограниченной хозяйственной деятельности	заказной	110 279,948	63,9
Итого площадь территории Сырдарья – Туркестанского ГРПП с учетом расширения		172 439,488	100

За счет расширения территории зона ограниченной хозяйственной деятельности Сырдарья - Туркестанского ГРПП увеличится на 22 000 га, зона туристской и рекреационной деятельности увеличится на 13 860 га, зона экологической стабилизации увеличится на 6 830 га и зона заповедного режима на 9 800 га.

Соответственно, процентное соотношение функциональных зон Сырдарья – Туркестанского ГРПП изменится следующим образом:

- зона заповедного режима – 18 722,2 га (10,9 %),
- зона экологической стабилизации – 22 649,84 га (13,1 %),
- зона туристской и рекреационной деятельности – 20 787,5 га (12,1 %),

- зона ограниченной хозяйственной деятельности – 110 279,948 га (63,9 %).

Границы функциональных зон расширяемой территории Сырдарья - Туркестанского государственного регионального природного парка разработаны основываясь на результатах комплексной оценки территории, современного состояния среды обитания, растительного и животного мира, а также на результатах оценки значимости экосистем для обеспечения оптимальными условиями существования популяций животных и сохранения редких видов и сообществ растений.

В Таблице 5 приведены координаты Каратауского участка планируемого под расширения территории Сырдарья – Туркестанского ГРПП.

Таблица 5 - Координаты Каратауского участка, планируемого под расширения территории Сырдарья – Туркестанского ГРПП.

№ точек	Северная широта	Восточная долгота
1	44° 0' 28,642" N	68° 4' 17,151" E
2	43° 59' 21,869" N	68° 7' 16,730" E
3	43° 58' 22,327" N	68° 8' 15,251" E
4	43° 57' 0,126" N	68° 10' 35,366" E
5	43° 57' 9,333" N	68° 10' 42,365" E
6	43° 54' 53,802" N	68° 10' 44,232" E
7	43° 54' 30,126" N	68° 11' 10,512" E
8	43° 54' 0,061" N	68° 12' 7,398" E
9	43° 54' 5,490" N	68° 14' 41,200" E
10	43° 53' 56,911" N	68° 15' 17,164" E
11	43° 54' 25,380" N	68° 19' 29,935" E
12	43° 51' 37,253" N	68° 23' 9,609" E
13	43° 49' 51,139" N	68° 22' 24,585" E
14	43° 49' 34,349" N	68° 20' 51,939" E
15	43° 49' 0,430" N	68° 20' 49,293" E
16	43° 48' 34,261" N	68° 20' 29,507" E
17	43° 48' 13,849" N	68° 20' 19,370" E
18	43° 45' 11,301" N	68° 25' 44,144" E
19	43° 44' 20,299" N	68° 27' 59,490" E
20	43° 42' 12,489" N	68° 31' 38,545" E
21	43° 38' 33,871" N	68° 31' 6,099" E
22	43° 39' 12,262" N	68° 29' 42,986" E
23	43° 36' 12,370" N	68° 27' 12,503" E
24	43° 35' 41,111" N	68° 24' 27,007" E
25	43° 35' 11,119" N	68° 23' 11,897" E
26	43° 36' 35,629" N	68° 23' 41,344" E

27	43° 38' 50,978" N	68° 24' 12,888" E
28	43° 40' 46,099" N	68° 26' 6,730" E
29	43° 41' 38,969" N	68° 24' 14,216" E
30	43° 40' 29,370" N	68° 22' 44,900" E
31	43° 43' 28,290" N	68° 21' 30,182" E
32	43° 44' 27,049" N	68° 22' 49,548" E
33	43° 44' 56,310" N	68° 23' 7,350" E
34	43° 46' 6,211" N	68° 19' 4,976" E
35	43° 42' 17,309" N	68° 13' 35,284" E
36	43° 47' 29,314" N	68° 7' 32,869" E
37	43° 46' 27,419" N	68° 5' 19,640" E
38	43° 46' 35,709" N	68° 5' 7,389" E
39	43° 46' 56,179" N	68° 5' 20,133" E
40	43° 47' 4,762" N	68° 5' 18,718" E
41	43° 46' 54,721" N	68° 5' 37,517" E
42	43° 47' 6,101" N	68° 6' 2,707" E
43	43° 47' 46,979" N	68° 6' 29,678" E
44	43° 48' 9,090" N	68° 6' 56,012" E
45	43° 48' 26,579" N	68° 7' 3,158" E
46	43° 48' 50,241" N	68° 7' 6,542" E
47	43° 49' 28,089" N	68° 9' 24,933" E
48	43° 48' 45,461" N	68° 10' 29,067" E
49	43° 48' 37,429" N	68° 10' 32,818" E
50	43° 51' 36,349" N	68° 11' 0,448" E
51	43° 55' 28,178" N	68° 6' 52,221" E
52	43° 57' 43,340" N	68° 1' 34,500" E

В Таблице 6 приведены координаты Ордабасинского участка планируемого под расширения территории Сырдарья – Туркестанского ГРПП.

Таблица 6 - Координаты Ордабасинского участка, планируемого под расширения территории Сырдарья – Туркестанского ГРПП.

№ точек	Северная широта	Восточная долгота
1	42° 34' 45,348" N	69° 13' 6,660" E
2	42° 34' 41,923" N	69° 13' 13,170" E
3	42° 34' 41,426" N	69° 13' 16,556" E
4	42° 34' 41,298" N	69° 13' 20,117" E
5	42° 34' 41,987" N	69° 13' 22,558" E
6	42° 34' 42,959" N	69° 13' 24,516" E
7	42° 34' 43,969" N	69° 13' 26,197" E

8	42° 34' 47,340" N	69° 13' 26,755" E
9	42° 34' 49,002" N	69° 13' 25,557" E
10	42° 34' 49,672" N	69° 13' 26,087" E
11	42° 34' 48,292" N	69° 13' 31,298" E
12	42° 34' 49,699" N	69° 13' 35,269" E
13	42° 34' 49,776" N	69° 13' 39,302" E
14	42° 34' 49,215" N	69° 13' 43,459" E
15	42° 34' 48,469" N	69° 13' 47,008" E
16	42° 34' 45,535" N	69° 13' 51,037" E
17	42° 34' 43,287" N	69° 13' 54,376" E
18	42° 34' 42,467" N	69° 13' 56,470" E
19	42° 34' 41,738" N	69° 13' 57,302" E
20	42° 34' 40,486" N	69° 13' 57,975" E
21	42° 34' 39,372" N	69° 13' 59,330" E
22	42° 34' 38,892" N	69° 14' 3,063" E
23	42° 34' 39,154" N	69° 14' 5,195" E
24	42° 34' 43,518" N	69° 14' 10,150" E
25	42° 34' 45,054" N	69° 14' 13,070" E
26	42° 34' 48,733" N	69° 14' 18,714" E
27	42° 34' 49,937" N	69° 14' 21,177" E
28	42° 34' 50,100" N	69° 14' 23,389" E
29	42° 34' 49,904" N	69° 14' 25,634" E
30	42° 34' 50,293" N	69° 14' 28,242" E
31	42° 34' 51,693" N	69° 14' 31,523" E
32	42° 34' 53,360" N	69° 14' 32,969" E
33	42° 34' 53,573" N	69° 14' 34,133" E
34	42° 34' 53,736" N	69° 14' 42,499" E
35	42° 34' 52,699" N	69° 14' 46,391" E
36	42° 34' 52,882" N	69° 14' 47,974" E
37	42° 34' 55,519" N	69° 14' 53,368" E
38	42° 34' 56,132" N	69° 14' 55,329" E
39	42° 34' 56,501" N	69° 14' 58,566" E
40	42° 34' 58,210" N	69° 15' 3,906" E
41	42° 35' 0,668" N	69° 15' 7,802" E
42	42° 35' 1,591" N	69° 15' 8,739" E
43	42° 35' 2,832" N	69° 15' 9,974" E
44	42° 35' 4,017" N	69° 15' 11,586" E
45	42° 35' 5,556" N	69° 15' 12,506" E
46	42° 35' 6,117" N	69° 15' 13,429" E
47	42° 35' 5,468" N	69° 15' 18,430" E
48	42° 35' 5,100" N	69° 15' 24,430" E
49	42° 35' 5,278" N	69° 15' 26,954" E

50	42° 35' 5,969" N	69° 15' 27,361" E
51	42° 35' 5,682" N	69° 15' 29,352" E
52	42° 35' 4,892" N	69° 15' 30,317" E
53	42° 35' 3,865" N	69° 15' 31,572" E
54	42° 35' 2,318" N	69° 15' 34,113" E
55	42° 35' 1,681" N	69° 15' 36,176" E
56	42° 35' 1,788" N	69° 15' 41,402" E
57	42° 35' 1,548" N	69° 15' 44,312" E
58	42° 35' 0,161" N	69° 15' 44,806" E
59	42° 34' 59,794" N	69° 15' 46,718" E
60	42° 34' 59,235" N	69° 15' 47,883" E
61	42° 34' 58,613" N	69° 15' 46,757" E
62	42° 34' 57,366" N	69° 15' 45,480" E
63	42° 34' 57,133" N	69° 15' 37,777" E
64	42° 34' 57,131" N	69° 15' 31,584" E
65	42° 34' 56,721" N	69° 15' 28,560" E
66	42° 34' 55,965" N	69° 15' 24,710" E
67	42° 34' 55,259" N	69° 15' 24,984" E
68	42° 34' 52,586" N	69° 15' 19,416" E
69	42° 34' 52,836" N	69° 15' 11,568" E
70	42° 34' 51,667" N	69° 15' 9,797" E
71	42° 34' 50,642" N	69° 15' 8,848" E
72	42° 34' 49,353" N	69° 15' 6,771" E
73	42° 34' 47,771" N	69° 15' 4,937" E
74	42° 34' 46,038" N	69° 15' 3,706" E
75	42° 34' 44,340" N	69° 14' 59,126" E
76	42° 34' 44,852" N	69° 14' 56,018" E
77	42° 34' 46,708" N	69° 14' 51,532" E
78	42° 34' 47,177" N	69° 14' 49,057" E
79	42° 34' 46,611" N	69° 14' 47,022" E
80	42° 34' 46,205" N	69° 14' 45,083" E
81	42° 34' 45,867" N	69° 14' 43,472" E
82	42° 34' 45,790" N	69° 14' 41,949" E
83	42° 34' 46,803" N	69° 14' 41,646" E
84	42° 34' 46,114" N	69° 14' 38,161" E
85	42° 34' 45,787" N	69° 14' 34,778" E
86	42° 34' 42,844" N	69° 14' 29,448" E
87	42° 34' 41,745" N	69° 14' 25,970" E
88	42° 34' 40,396" N	69° 14' 23,725" E
89	42° 34' 39,875" N	69° 14' 17,445" E
90	42° 34' 37,961" N	69° 14' 15,186" E
91	42° 34' 33,694" N	69° 14' 11,680" E

92	42° 34' 33,370" N	69° 14' 8,791" E
93	42° 34' 33,841" N	69° 14' 5,895" E
94	42° 34' 35,704" N	69° 14' 3,079" E
95	42° 34' 36,252" N	69° 14' 1,706" E
96	42° 34' 36,406" N	69° 13' 59,705" E
97	42° 34' 38,434" N	69° 13' 57,051" E
98	42° 34' 36,912" N	69° 13' 47,829" E
99	42° 34' 36,272" N	69° 13' 41,735" E
100	42° 34' 35,507" N	69° 13' 38,813" E
101	42° 34' 34,090" N	69° 13' 38,249" E
102	42° 34' 32,980" N	69° 13' 32,576" E
103	42° 34' 31,020" N	69° 13' 28,876" E
104	42° 34' 29,663" N	69° 13' 24,951" E
105	42° 34' 28,960" N	69° 13' 24,251" E
106	42° 34' 30,844" N	69° 13' 21,850" E
107	42° 34' 30,280" N	69° 13' 18,841" E
108	42° 34' 29,582" N	69° 13' 12,157" E
109	42° 34' 23,590" N	69° 13' 2,839" E
110	42° 34' 35,604" N	69° 13' 0,427" E
111	42° 34' 40,976" N	69° 13' 2,248" E
112	42° 35' 0,571" N	69° 15' 11,460" E
113	42° 34' 58,053" N	69° 15' 14,080" E
114	42° 34' 56,626" N	69° 15' 16,369" E
115	42° 34' 56,086" N	69° 15' 18,924" E
116	42° 34' 56,198" N	69° 15' 22,184" E
117	42° 34' 57,533" N	69° 15' 24,241" E
118	42° 34' 57,867" N	69° 15' 20,661" E
119	42° 34' 57,243" N	69° 15' 18,492" E
120	42° 34' 59,294" N	69° 15' 14,267" E
121	42° 35' 1,275" N	69° 15' 12,762" E

В Таблице 7 приведены координаты Байдибекского участка планируемого под расширения территории Сырдарья – Туркестанского ГРПП.

Таблица 7 - Координаты Байдибекского участка, планируемого под расширения территории Сырдарья – Туркестанского ГРПП.

№ точек	Северная широта	Восточная долгота
1	42°50'42.21"N	69°49'44.48"E
2	42°50'41.42"N	69°49'42.02"E

3	42°50'42.42"N	69°49'41.82"E
4	42°50'42.78"N	69°49'43.23"E

Уточнение границ и площадей функциональных зон расширяемой территории природного парка будет произведено при подготовке проекта технико-экономического обоснования расширения территории Сырдарья - Туркестанского ГРПП.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Сырдарья - Туркестанский ГРПП представляет собой репрезентативные и сохранившиеся территории уникального природного комплекса – Западного Тянь-Шаня, его горные ландшафты, отражающие биологическое разнообразие с богатейшей флорой и фауной.

Территория Сырдарья – Туркестанского ГРПП охватывает обе поймы реки Сырдарья и Арысь и Боралдайского хребтов, имеющие высокую эстетическую ценность.

Живописная природа, уникальные растительные сообщества и интересные археологические памятники создают благоприятные условия для развития экотуризма на территории Сырдарья-Туркестанского ГРПП. Особый интерес для туристов представляет питомник бухарского оленя. Бухарские олени относятся к эндемику Центральной Азии. В прошлом веке распространялись в тугайных лесах вдоль рек Амударья, Сырдарья и в Кызылкуме. И вот сегодня их можно увидеть своими глазами любому желающему на территории природного парка.

В охранной зоне парка известно большое количество археологических памятников и петроглифов с наскальными изображениями. Петроглифы в верховьях реки Боралдай расположены в урочище Теректы на склонах и вершинах сопков, представляющих собой плосковершинные останцы.

Целью данного исследования была разработка проекта естественно-научного обоснования расширения территории Сырдарья - Туркестанского ГРПП. Для повышения репрезентативности природного парка, сохранения целостности и единства экосистем, оптимизации экологической обстановки необходимо обеспечить условия для жизнедеятельности и охраны биотопов на участках, прилегающих к существующим кластерам, и имеющие в своем составе особо ценные сообществ и ключевых участков обитания редких видов.

Предлагаемые к присоединению участки имеют высокую природоохранную значимость для обеспечения роста каратауского архара – эндемика Западного Тянь-Шаня, каменной куницы и индийского дикобраза, включенных в Красную книгу Республики Казахстан.

В рамках поставленных задач, согласно Правил разработки проектов естественно-научных и технико-экономических обоснований по созданию или расширению особо охраняемых природных территорий, исполнителями были проведены следующие виды работ: оценка уникальности, значимости и репрезентативности природных комплексов рекомендуемой территории для расширения Сырдарья - Туркестанского ГРПП, оценка современного социально-экономического состояния, оценка состояния экологических систем и объектов природно-заповедного фонда, выявление рисков и угроз для биоразнообразия, а также меры по их охране, защите, восстановлению и использованию, разработка рекомендуемых границ, площади, а также

функциональных зон рекомендуемой территории, режимы их охраны и использования.

В проекте обосновывается расширение особо охраняемой природной территории в Туркестанской области Республики Казахстан – Сырдарья-Туркестанского ГРПП. Планируемую территорию отличает исключительное видовое разнообразие, насыщенность редкими и эндемичными видами флоры и фауны, неповторимость ландшафтов Каратау и долины р. Арысь, что ставит предлагаемую территорию в ряд важнейших для сохранения и восстановления уникального биоразнообразия Республики Казахстан.

Основными мотивами организации являются охрана мест обитания (окота, летовок, зимовок), путей миграции каратауского архара – самого редкого и крупного подвида диких горных баранов, а также восстановление площадей горных и тугайных лесов региона. Предгорные равнины, низкогорья и среднегорья – местообитания редких и эндемичных видов флоры и фауны хр. Каратау, известные своей уникальностью на глобальном уровне.

В период камеральных работ были составлены окончательные варианты карт. Проведена оценка экосистем, даны предложения по структуре расширяемой части ООПТ.

В результате выполненной научной оценки предлагается к присоединению в состав Сырдарья – Туркестанского ГРПП 3 участка, общей площадью 52 490 га, которые в зависимости от их пространственного положения были рекомендованы к включению в состав нового Каратауского филиала природного парка.

Создание Каратауского филиала Сырдарья - Туркестанского ГРПП с включением в его состав Ордабасинского и Байдибеского участков в части долины реки Арысь и верховьях реки Боралдай повысит туристскую значимость региона, включив в сферу индустрии отдыха и туризма наряду с историко-культурными объектами ценные природные объекты природно-заповедного фонда. Все основные элементы природной среды планируемого Каратауского филиала Сырдарья-Туркестанского ГРПП (рельеф, почвенно-растительный покров, климат, гидрология, флора и фауна), а также исторические достопримечательности характеризуются высокими пейзажно-эстетическими и познавательными свойствами.

Расширение территории Сырдарья - Туркестанского ГРПП в рамках развития государственных программ в области сохранения биоразнообразия, развития внутреннего и въездного туризма поддержано Акиматом Туркестанской области и Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области и другими учреждениями и организациями.