

УДК 910.3:911.2

Канд. с.-х. наук Т.К. Салихов¹**ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРУЕМОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРИРОДНОГО РЕЗЕРВАТА
«БОКЕЙОРДА» ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

Ключевые слова: рельеф местности, геоморфологические особенности экосистемы, проектируемый государственный природный резерват, степи

В результате исследований на территории проектируемого государственного природного резервата «Бокейорда» Западно-Казахстанской области изучены геоморфологические особенности, где на основе экосистемного анализа и ГИС-технологий составлена геоморфологическая карта. Проведен анализ географического положения и геоморфологических особенностей территории резервата.

Значительное сокращение биологического разнообразия степных ландшафтов и экосистем Евразии, обеднение видового состава и сокращение численности популяций степных видов млекопитающих и птиц, требуют принятия срочных и действенных мер по их сохранению и восстановлению. В мировой практике сохранение экосистем и отдельных видов является созданием экологически обоснованной сети охраняемых природных территорий.

Территория Казахстана обладает уникальным набором ландшафтных комплексов: от пустынь до высокогорий и экосистем внутренних морей. В условиях нарастающих темпов экономического развития страны и усиления использования природных ресурсов актуальным становится вопрос дальнейшего совершенствования системы территориальной охраны природы. Те же условия определяют необходимость дальнейшего развития сети особо охраняемых природных территорий как действенной системы сохранения биологического разнообразия государства.

Степи являются наименее защищенным типом экосистем в Казахстане, и недостаточно представлены в системе особо охраняемых природных территорий (ООПТ). В настоящее время система ООПТ Западно-

¹ Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева, г. Астана, Казахстан

Казахстанской области представлена тремя государственными природными заказниками республиканского значения и 7 ООПТ областного значения. Их суммарная площадь составляет 188,7 тыс. га или 1 % от площади области [7].

Цель исследования: изучение современного состояния геоморфологических особенностей проектируемого государственного природного резервата «Бокейорда» Западно-Казахстанской области для сохранения места обитания редких и эндемичных видов биоразнообразия всего региона.

Комитетом лесного хозяйства и животного мира Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан принята программа развития научно-исследовательских работ по сохранению биологического разнообразия. В рамках программы предусмотрены работы по созданию государственного природного резервата «Бокейорда», которые выполняются в рамках проекта Правительства Республики Казахстан и Глобального экологического фонда Программой развития Организации Объединенных Наций (ПРООН) «Сохранение и устойчивое управление степными экосистемами». Программа направлена на увеличение степных ландшафтов в системе особо охраняемых природных территорий Казахстана.

Теоретико-методическую основу исследования составляют общенаучные методы: описательный, сравнительный, статистический, системного анализа, картографический. Методология исследования базируется на системе общих принципов и общенаучных подходов: комплексного, интегрального, системного, экологического, географического [1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10].

Географическое положение. Территория проектируемого государственного природного резервата «Бокейорда» (ГПР «Бокейорда») располагается в глубине южной части умеренного пояса материка Евразии, точнее, на крайнем юго-востоке Европы, примерно на расстоянии 2,5 тыс. км от Атлантического океана.

Мезоположение территории – крайний северо-запад Казахстана, бассейн рек Малый Узень и Ащыозек, на Волго-Уральском междуречье. Территория расположена в северной части Прикаспийской тектонической впадины, которую часто называют Северным Прикаспием.

Микроположение – расположен в Прикаспийской низменности, только с севера заходят небольшие участки Общего Сырта.

Проектируемая территория расположена в пределах Жанибекского, Бокейординского, Казталовского районов Западно-Казахстанской области.

Граница территории на севере проходит по линии от аулов Жаксыбай – Акадыр до автодороги Жанибек – Таловка, далее аулов Борсы – Те-

гисшил и зимовок Корган – Кайролла, далее через аул Жигер-Аккол до аула Акоба. Потом граница проходит в юго-восточном направлении вдоль канала до аула Куйгенкол, далее через аул Курсай, зимовку Айдекен, Шарбаккыр. А южная и юго-восточная граница проходит по территории Бокейординского района через зимовки Кара Мак до северной части автодороги Чапаев – Сайхын. Далее по южной части озера Аралсор и по сору Батпак и восточная граница проходит по территории Казталовского района через аулы Саралжын – Нурсай, потом поворачивая в северо-западном направлении на аулы Караоба и Жаксыбай.

Участок проектируемой территории с севера на юг составляет 150...160 км, а с запада на восток 70...80 км. Приблизительные географические координаты крайних точек: северная – 50°13' с.ш., южная – 48°55' с.ш., западная – 47°18' в.д., восточная – 48°52' в.д.

Общая площадь проектной территории составляет 690,929 тыс. га или около 4,5 % территории области.

Геоморфология. Проектируемая территория расположена в северо-западной части Прикаспийской низменности. По характеру рельефа она представляет почти идеальную равнину с очень пологим наклоном к югу (рис. 1).

Эта равнина представлена местами углублениями преимущественно микро и реже мезорельефного порядка. Геологическая молодость Прикаспийской равнины, сухость климата, очень слабый наклон и незначительная приподнятость ее над уровнем моря объясняют слабое расчленение ее поверхности. По особенностям рельефа выделяется северный сыртовый район, где водоразделами отдельных балок являются невысокие сглаженные увалы – сырты. Плато всех сыртов ровное и редко слабоволнистое, склоны пологие. Ширина сыртов колеблется от 7 до 13 км, длина – от 6 до 20 км. Южная часть проектируемой территории представляет собой абсолютную равнину с незначительными покатостями общего рельефа и хорошо выраженным рельефом в виде сусликовин, блюдцеобразных понижений и слабовыраженных плоскодонных потяжин.

В северной части проектируемой территории наблюдается некоторая приподнятость и эрозионная деятельность за счет вод весеннего стока. Здесь находятся несколько оврагов – Тарылгансай, Конырсай, Жанатасай, местами заполненных водой. Берега их крутые, обрывистые, до нескольких метров глубиной. В северной и восточной частях имеются много лощин, блюдцеобразных понижений, падин, лиманов и соров. В западной

части проектируемой территории расположены соры, заполненные водой Соркуль и Захатсор, соединенные ручьем Тарылгансай.

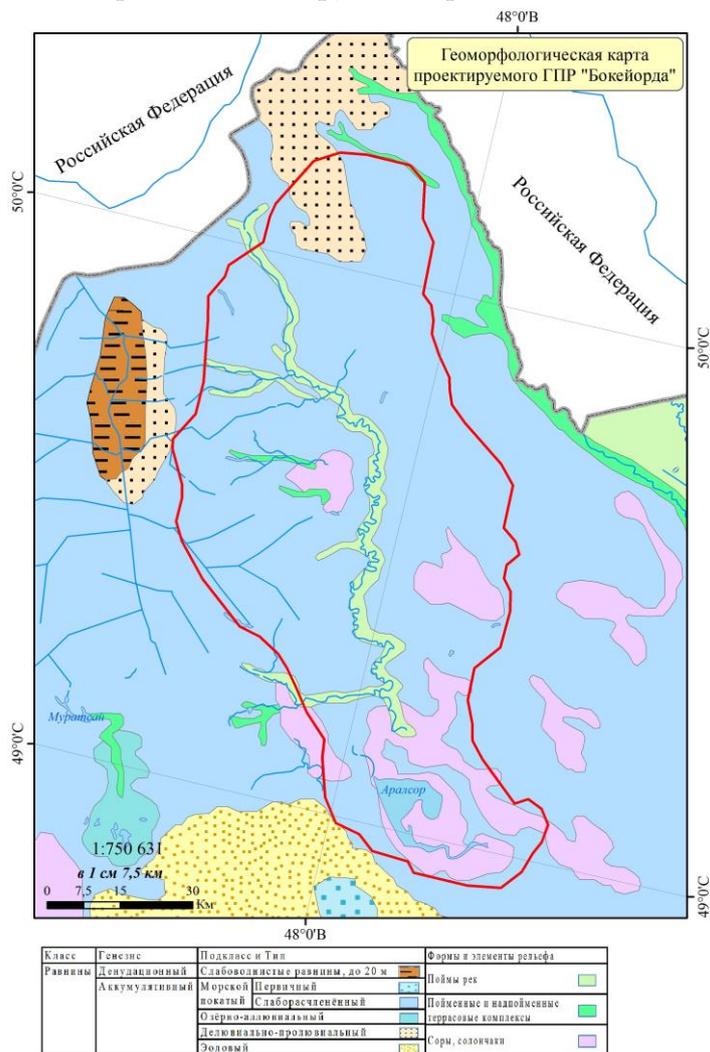


Рис. 1. Геоморфологическая карта ГПР «Бокейорда».

Понижения, именуемые лиманами, систематически заполняются водами стока и используются как сенокосы. Абсолютные и относительные отметки высот показывают, что геотекстура осложнена площадными и линейными морфоструктурами первого и второго порядка, т.е. значительными неровностями, в образовании которых приняли участие эндогенные процессы регионального охвата. Морфоструктуры возникли в разное время вследствие тектонических движений, происходящих в недрах впадины, а в их строении четко отражается сложение геологических структур.

В силу длительного морского режима геологического развития поверхность территории имеет выраженную выравненность. На севере небольшую территорию занимают южные отроги Общего Сырта, где в рельефе преобладают низко холмисто-волнистые поверхности. Абсолютная высота поверхности на севере 60 м, а самая низкая точка с абсолютной высотой 0 м на юго-востоке, при впадении р. Ащыюзек (Горькая лощина) в сор Жалпак. Почти вся территория расположена в пределах Прикаспийской низменности (рис. 2).



Рис. 2. Равнинный рельеф.

Из-за сильной выравненности и молодости для территории характерны лишь водно-эрозионные и просадочные формы (степные западины, или блюдца) скульптурного рельефа, а также лиманы структурного происхождения. Среди морфологических структур слабо заметны элементы соляно-купольных поднятий, значительно сильнее, особенно на юге территории, выражены связанные с ними отрицательные формы. Среднее расстояние между понижениями показывает слабое горизонтальное расчленение поверхности Прикаспийской низменности. Наибольшие показатели (менее 2 км) связаны с наиболее высокими участками области – на северо-востоке и на севере. Для них характерно среднее значение горизонтального расчленения от 5 до 2 км.

Показатели горизонтального расчленения, характеризующиеся изолинией 5 км, четко отделяют Прикаспийскую низменность от окружающих возвышений. Среднее значение для нее равно 25 км. Более расчленен бассейн реки Малый Узень, окрестности котловины Аралсор, где в связи с эрозионной деятельностью временных водотоков, они составляют от 2 до 5 км, а в районах развития соляных куполов – от 0,1 до 2 км.

На территории проектируемого резервата расположена Горьковско-Соровая тектоническая синклиналиная депрессия. По А.Г. Доскачу она характеризуется чередованием глубоких сорных впадин и разной вы-

соты (3...10 м) пологих повышений, образованных галокинезом [7]. Соросы понижения имеют разнообразную величину и очертания – от округлых до лопастных. С деятельностью древней р. Ащыозек связано распространение руслообразных сорос, имеющих флювиальное происхождение. Наиболее крупным соросым понижением является оз. Аралсор с плоским дном и высоким обрывистым берегом. Его обрыв прорезают небольшие ручьи с соленой водой.

Соры занимают, как правило, компенсационные мульды и мульды оседания, представляя собой наиболее глубокие (до 6...10 м) замкнутые бессточные понижения.

Они обычно заняты солеными очень мелководными озерами, которые почти полностью пересыхают летом, оставляя на поверхности корки солей. Полузанесенные мульды занимают замкнутые и приречные лиманы, последние особенно широко развиты вдоль р. М. Узень. Они представляют собой глубокие (до 4 м), разнообразных размеров и форм понижения. Понижения этого типа широко развиты и в дельтовых разливах бессточных рек. Поэтому большинство лиманов приурочено к древним береговым линиям, где соросые и лиманные понижения обычно имеют береговое (морское) происхождение, т.е. это выполненные небольшие брошенные заливы очень пологих берегов древнего Каспия.

Водно-эрозионные формы рельефа в пределах территории проектируемого природного резервата находятся в среднем и нижнем течении р. Ащыозек на правом берегу. На всех реках преобладают крутые и отвесные берега. В общем горизонтальная и вертикальная расчлененность района реками сравнительно незначительная.

Балочная сеть редкая, слабо разработанная. Глубокие и протяженные балки обычно служат притоками рек. Крупные по площади, но относительно мелкие по глубине, многочисленные понижения тектонического характера в районе повсеместно используются в качестве лиманов. Часто встречаются лиманы замкнутые и приречные – это неглубокие понижения вдоль степных рек. Приречные лиманы заливаются водой степных рек во время весеннего половодья.

Более мелкие по глубине и площади поверхности получили название падины. Водораздельные плоские пространства имеют общий незначительный уклон в сторону Каспийского моря – озера, поэтому называются межпадинами.

Поверхность межпадинных пространств осложнена формами микрорельефа: положительными – сусликовинами, образовавшимися путем выбросов материала из нор на колониях малого суслика (зоогенный микрорельеф); отрицательными – микропонижениями (степными западинами, степными блюдцами), возникшими путем оседания глинистых пород; микросклонами, расположенными между микроповышениями и микропонижениями (рис. 3).



Рис. 3. Микрохолмистый равнинный рельеф.

Среди форм микрорельефа, благодаря пышной степной растительности и зарослями кустарников, особенно выделяются микропонижения различных размеров: округлые, неглубокие, плоскодонные западины. Глубина обычно колеблется от 8 до 20...25 см, изредка достигая 40 см. Часто они бывают соединены между собой перемычками и образуют длинные цепочки, ориентированные в сторону общего малозаметного уклона местности. Непрерывная цепь микропонижений иногда прослеживается на протяжении нескольких километров. Микропонижения полностью перехватывают, весенние снеговые воды и переводят, их в грунтовые, поэтому формы линейной водной эрозии на поверхности межпадинных пространств отмечаются крайне редко. Северная часть Прикаспийской низменности является классическим примером распространения суффозионного микрорельефа.

Сусликовины обычно имеют высоту до 40...45 см, диаметр холмиков 1...4 м, изредка до 5 м и более. С севера на юг низменности отмечено уменьшение их количества, размеров и глубин, а также изменения их биомов в сторону нарастания признаков аридности. Более чем за сто лет изучения степных блюдцев возникло множество представлений об их происхождении. Общим для большинства взглядов является признание роли процесса вымывания растворимых солей и мелких механических частиц грунтов вглубь (суффозии). Отличия теорий происхождения западин за-

ключаются в объяснении причин, дающих толчок локальным процессам изменений солонцов.

К востоку от грязи Хаков и к югу от оз. Аралсор территория занята преимущественно грядово-бугристыми песками с эоловыми формами рельефа. Пески перемежаются с плоскими равнинами, слегка вогнутыми понижениями, ашиками. Общий равнинный характер ашиков на протяжении их ширины, достигающей местами 10 км, и длины, простирающейся на несколько десятков километров, незначительные неровности в рельефе не нарушают. Поверхность ашиков заметно понижается в направлении к грязям Хакам, и с краев к центру, где обычно располагаются замкнутые соры.

В местах сбоя растительности с/х животными (у населенных пунктов, зимовок, водопоев) наблюдается барханные пески.

Организация и осуществление проекта государственного природного резервата «Бокейорда» в перспективе способствует сохранению уникальных природных объектов и редких и исчезающих видов растений и животных, занесенных в Красную Книгу Казахстана, а также геоэкологическую стабильность в пределах территории Западно-Казахстанской области.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алехин В.В. Методика полевого изучения растительности и флоры. – М.: 1983. – 203 с.
2. Андрищенко О.Н. Естественно-исторические районы Прикаспийской низменности (Междуречье Волга – Урал) // Тр. геогр. фак. Белорус. ун-та. Минск, 1958. – С. 137-219.
3. Дарбаева Т.Е. Конспект флоры меловых возвышенностей Северо-Западного Казахстана. – Уральск: 2002. – 131 с.
4. Дарбаева Т.Е., Утаубаева А.У., Цыганкова Т.А. Растительный мир Западно-Казахстанской области. – Уральск: 2003. – 92 с.
5. Доскач А.Г. Материалы геоморфологической карты Южного Заволжья и Прикаспийской низменности. – М.: 1954. – С. 47-87.
6. Методические указания по ведению Летописи природы в особо охраняемых природных территориях со статусом юридического лица. Утвержденный Комитетом лесного и охотничьего хозяйства Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан от 18 апреля 2007 года №156.
7. Петренко А.З., Джубанов А.А., Фартушина М.М., Иркалиева Р.М., Рамазанов С.К., Сдыков М.Н., Дарбаева Т.Е., Кольченко О.Т., Чернышев Д.М. Природно-ресурсный потенциал и проектируемые объекты заповедного фонда Западно-Казахстанской области. – Уральск: ЗКГУ, 1998. – 86 с.

8. Салихов Т.К. Географо-экологическая оценка состояний государственного природного резервата «Бокейорда»: монография. – Алматы: Эверо, 2016. – 232 с.
9. Салихов Т.К., Салихова Т.С. Уникальные и значимые растительные сообщества проектируемого государственного природного резервата «Бокейорда» Западно-Казахстанской области // Гидрометеорология и экология. – 2016. – №3. – С. 112-117.
10. Salikhov T.K., Karagoishin Zh.M., Svanbayeva Z.S., Inkarova Zh.I., Dukenbayeva A.D., Sagatbaiev E.N., Rakisheva A.K. Geocological assessment of the projected State Nature Reserve «Bokeyorda» in West Kazakhstan Region // Oxidation Communications. – 2016. – № 39 (4). – С. 3579-3590.

Поступила 14.02.2017

А.-шар. ғылымд. канд. Т.К. Салихов

БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫНДА ЖОБАЛАНҒАН «БӨКЕЙОРДА» МЕМЛЕКЕТТІК ТАБИҒИ РЕЗЕРВАТЫНЫҢ ГЕОМОРФОЛОГИЯЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Түйін сөздер: жер бедері, геоморфологиялық ерекшеліктері эокжүйе, жобаланған мемлекеттік табиғи резерваты, дала аймағы

Зерттеу нәтижесінде Батыс Қазақстан облысында жобаланған «Бөкейорда» мемлекеттік табиғи резерватының геоморфологиялық ерекшеліктері зерттелді, эокжүйелік талдау мен ГАЖ-технологиялар негізінде геоморфологиялық картасы жасалынды. Табиғи және антропогендік факторлардың топырақ жамылғысына әсерін бағалау мен талдауы жүргізілді. Жобаланған мемлекеттік табиғи резерватының географиялық орналасуы және оның аумағындағы геоморфологиялық ерекшеліктері талданды.

Salikhov T.K.

GEOMORPHOLOGICAL FEATURES OF THE PROJECTED STATE NATURE RESERVE «BOKEYORDA» IN WEST KAZAKHSTAN REGION

Key words: terrain relief, geomorphological features of the ecosystem, projected state nature reserve, steppes

As a result of research on the territory of the projected state natural reserve «Bokeyorda» in the West Kazakhstan region, geomorphological features were studied, where a geomorphological map was compiled on the basis of ecosystem analysis and GIS technology. The analysis of the geographical position and geomorphological features of the reserve territory is carried out.