

*Кошим А.Г., Имангалиева М.Ж., Оразымбетова К.Ш.,
Алиаскаров Г.С. Жумабекова Р.Ж
Казахский национальный университет им.аль-Фараби,
(г.Алматы. Казахстан)*

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПЛАТО УСТИРТ

Введение. Одной из главных особенностей твердой поверхности Земли является то, что она обладает рельефом – совокупностью неровностей различных размеров и формы.

Можно выделить несколько свойств рельефа, которые играют основную роль в оценке эколого-геоморфологического состояния территорий. В первую очередь это морфологические его свойства.

При описании морфологических особенностей рельефа наряду со словесными характеристиками используют также и определенные количественные меры — их называют морфометрическими коэффициентами [1].

Целью наших исследований является – изучение морфологических особенности денудационной равнины (плато) для определения течения на них процессов и изменения географических систем.

Основная часть. Объектом исследования является рельеф плато Устирт, своеобразие геоморфологического строения которого обусловлено особенностями тектоники, палеогеографии и современного физико-географического режима территории.

Рельеф плато Устирт представляет собой, огромную, почти нерасчлененную, протягивающуюся на сотни километров ровную равнину (рис.1). Местами плато слабонаклонена на восток и северо-восток. Со всех сторон, кроме южной и юго-восточной части, равнина окаймлена резкими вертикальными обрывами – чинками.

О морском происхождении плато, можно судить по составу осадочных пород на склонах чинков. Сформированный глубоко под водой рельеф приобрел современные причудливые и сказочные формы.

В южной части исследуемой территории плато имеет приподнятый характер из-за увалистого рельефа Карабаур и Музбель (рис.2). Склоны хребтов и поверхность равнины расчленены руслами временных водотоков. Высота хребтов достигает до 250-340 м. На поверхности плато в этой части часто встречаются небольшие такыры.

Поверхность равнины, особенно в центральной части, осложнена обширными глубокими и замкнутыми котловинами. Одним из таких крупных бессточных котловин является Каракия, которая находится на 132 м. ниже уровня океана и считается третьей по счету самой глубокой впадиной в мире. Края впадины имеет извилистый обрыв. На дне впадины

расположен сор, спуск к которой затрудняется глубокими и извилистыми оврагами (рис.3).



Рис.1 - Ровная, плоская поверхность Устирта



Рис.2 – Увалистый рельеф на поверхности плато



Рис.3 - Бессточная впадина Каракия

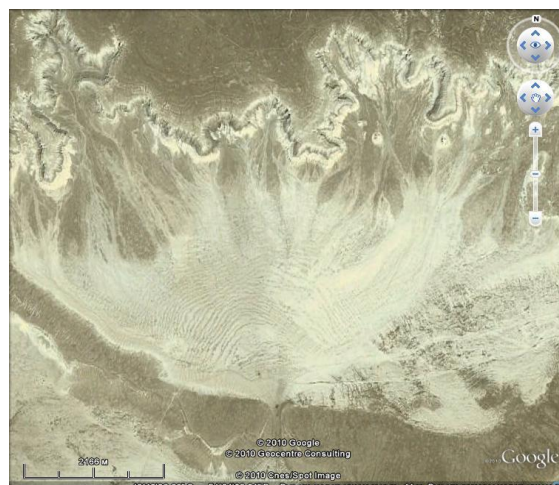


Рис.4- Бессточная впадина Асмантай, занятая сором



Рис.5 – Бугристые пески Туйесу

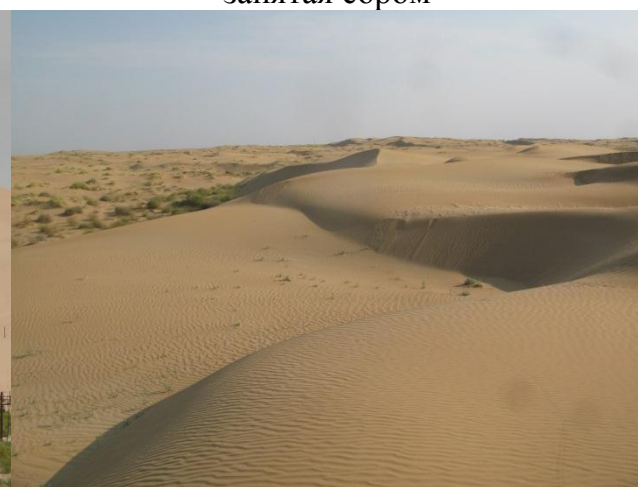


Рис.6 - Грядово-барханные пески Карынжарык

Помимо котловин, поверхность плато осложнена такырами, корковатыми солончаками, имеющие разные площади развития от 20 м ширины до 200 м длины разную площадь блюдцеобразными понижениями и западинами карстового происхождения. Глубина понижений 1-1,5 м, местами достигает до 2 м. Блюдцеобразные понижения с ровным почти идеальным дном сложены супесчаным отложениями.

Плато наиболее расчленена в северной части на склонах Северо-Устиртского прогиба. На космоснимке хорошо видна изрезанность края впадины Асмантай, что придает ей причудливый характер и форму (рис.4).

Осевая часть прогиба представляет собой ряд бессточных впадин с глубиной до 10-15 м, длиной от 2 км и более. Днища впадин, как и впадина Каракия, заняты сорами Сам, Асмантай, Косбулак.

Участки плато, имеющие уклон в сторону сор расчленены оврагами и сильно размыты.

В пределах участков, где отложения были сложены преимущественно песчаным материалом и из-за их дефляции были сформированы крупные эоловые массивы песков Туйесу, Бостанкум, Сам, Асмантай и др. Пески средне- и низкобугристые, полузакрепленные (рис.5,6)

Своеобразной формой рельефа являются чинки Устирта, о которых стоит сказать отдельно. (рис.8,9).

По мнению местных жителей, это их «гордость», т.к. чинки придают неповторимую красоту или «марсианский пейзаж» (так называют местные) пустынному рельефу региона. Гордость чинками объясняется еще тем, что именно на склонах чинков в свое время были построены все древние мечети святых. Одна из известных мечетей – Бекет Ата, расположена на склоне северного чинка из меловых пород.

Относительные высоты северных чинков от 100 до 200 м, в районе Шаграйского плато они понижаются до 50 м.

Высота северо-западных и западных чинков нередко достигают 200 м, где увал Музбель они обрывается к сору Карынжарык – 340 м

На северо-востоке, в районе ж.д. ст. Бейнеу, чинки уже сглажены, с уклоном до 10-15⁰, а в остальных случаях их общая крутизна около 50⁰.

В большей части плато, верхняя часть чинков как-бы зрительно отделяется от нижней отвесным или даже нависающим видом (высота верхней части до 1 м). Строение нижней части чинков различное. В северных чинках - это выположенный уступ со сплошным пролювиальным шлейфом у подошвы, изрезанными мелкими эрозионными формами. На северо-западе чинки имеют ступенчатое строение за счет крупных осевших блоков, с абразионным уступом внизу, например, «упавшая земля» Жыгылга.

На западе - зачастую в предчинковой полосе шириной до 1-3 км сформирован причудливый разноцветный овражно-оползнево-останцовый рельеф, местами типичный бедленд [3].

Плановое очертание чинков тесно связано с особенностями геологического строения района. Северные чинки, в целом, проходят по

полосе флексурных перегибов верхних слоев платформенного чехла, соответствующих глубинным разломам. Изгибы чинков обусловлены локальными тектоническими структурами: «заливы» вглубь плато соответствуют активным в новейшее время антиклинальным поднятиям [4].

Рисунок западных чинков во многом контролируется простиранием и степенью активности системы субширотных мангышлакских дислокаций, которые, разрастаясь, достигали края плато, и только тогда по рыхлым породам начиналось эрозионное углубление до уровня педимента. В ослабленных трещиноватых зонах за счет карста и дефляции разрушался бронирующий слой, образовывались котловины, углубление до уровня педимента.



Рис. 8- Западные чинки Устырта



Рис.9 - Западные чинки Устырта, выходы меловых отложений (вид с космоса)

В процессе рельефообразования, особенно молодых форм, существенную роль играют и климатические факторы. В связи с расположением большей части равнины в зоне пустыни, с ярко выраженной аридностью, здесь широко развиты дефляционные процессы с формированием эоловых форм и процессы засоления почво-грунтов с образованием солончаков (соров) и солонцов. Эоловые и суффозионные процессы осложнили, но не затушевали первичные черты рельефа исходной морской аккумулятивной равнины [5].

Итак, рельеф исследуемого нами региона как видно, не однообразен, как кажется на самом деле. Большая часть территории представлена возвышенным денудационным рельефом. Главную роль в формировании современного рельефа плато сыграли трансгрессии и регрессии хвалынского морского бассейна с одновременной деятельностью всех экзогенных факторов, которые участвуют в процессе рельефообразования и в настоящее время с образованием макро- и микроформ на уже сформированной поверхности.

Литература

1. Кружалин В.И., Симонов Ю.Г., Симонова Т.Ю. Человек, общество, рельеф: Основы социально-экономической геоморфологии. -М.: Диалог культур, 2004.-120 с.
2. Аристархова Л.Б. Геоморфология Подуральского плато и Прикаспийской низменности //Геоморфология СССР. Т.21.-1970.-528-634.
3. Кусаинов С.А. Жаплы геоморфология. Алматы: Казаха университети, 1998.-345 с.
4. Аристархова Л.Б. Новейшая тектоническая структура и гулбинное строение Прикаспийской впадины по данным структурно-геоморфологического анализа //Структурно-геоморфологическое изучение нефтегазоносных земель.-М.:Наука,-1973.-156-178 с.
5. Гельдыева Г.В., Веселова Л.К. Ландшафты Казахстана. Алматы.:Гылым,-1992.-176 с.
- 6.