

ДРЕВНЕЭОЛОВЫЕ ДЮНЫ СУХОРЕЧЕНСКОГО ПЕСЧАНОГО МАССИВА

На примере Сухореченского песчаного массива изучены древнеэоловые закрепленные формы аккумулятивного рельефа – параболические дюны, выявлены закономерности в расположении, морфологии и ориентировке дюн.

Ключевые слова: эоловые процессы, параболические дюны, перигляциальные условия, котловины выдувания.

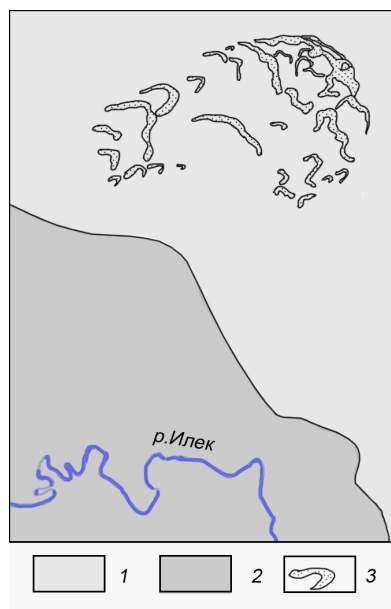
Современные ландшафты – исторически сложившиеся природные и природно-антропогенные геосистемы. В их структуре сосуществуют и взаимодействуют элементы различного генезиса и возраста, возникшие в ту или иную геологическую эпоху и живущие по сей день. Многие специфические черты степной природы генетически связаны с эпохами средне- и позднеплейстоценовых похолоданий, когда ландшафты приобретали перигляциальный характер [2], [4]. С эпохой конца плейстоцена, отличавшейся исключительной аридизацией связывают образование древних материковых дюн [1], [2], [3], [5]. Древние материковые дюны – реликтовые формы эоловой аккумуляции, прекратившие активное развитие и пережившие процесс покрытия почвенным и растительным покровом. Сформировались они в эпохи дриаса и пребореала, в условиях разреженного растительного покрова, широкого распространения песчаных поверхностей, наличия сильных, имевших преимущественно одно или два направления, ветров, в аридных климатических условиях и являются характерной чертой условий позднеледниковья.

Древние материковые дюны широко распространены в перигляциальных областях Северной Евразии – в Швеции, Дании, Нидерландах, Северной Германии, Польше, Венгрии, на территории Белорусского и Мещерского Полесья, в пределах Восточно-Европейской равнины, в Западной Сибири и Северном Казахстане. Наиболее распространенной формой материковых дюн являются параболические дюны. Они имеют вид узкого и длинного (до нескольких километров по гребню) вала, изогнутого в виде дуги или подковы. Вогнутая (наветренная) сторона дюны имеет пологий склон, выпуклая (подветренная) крутой. Высота изменяется от нескольких метров до 10–30 метров. Дюны, со-

членяясь между собой, образуют сложные комплексы дюнно-грядового и дюнно-котловинного мезорельефа. Распространены также поперечные и продольные валообразные дюны.

На территории Оренбургской области, развивавшейся в конце плейстоцена в перигляциальных, криоаридных условиях, на песчаных надпойменных террасах рек (Самары, Боровки, Тока, Илека, Иртека, Малой Хобды), в результате переевения песчаного аллювия, сформировались эоловые формы рельефа, представленные параболическими дюнами, а также ложбинно-грядистым и бугристо-западинным рельефом.

Примером древних материковых дюн Оренбургской области являются дюны Сухореченского песчаного массива, расположенного в пределах Приилекской аккумулятивной озерно-аллювиальной равнины плиоцен-чет-



Условные обозначения: 1) пойма; 2) I и II надпойменные террасы; 3) дюны

Рисунок. Геоморфологическая схема расположения Сухореченского дюнного массива

вертикального возраста. Дюнное поле, представленное древнеэоловыми параболическими дюнами, располагается в 2 км к востоку от с. Сухоречки и протягивается на 6 км в направлении с севера на юг и 5 км в направлении с запада на восток. Дюны залегают на первой и второй надпойменных террасах р. Илек и сложены светло-желтыми, мелкозернистым, кварцевыми песками. В ходе исследований было выявлено и изучено 30 дюнных форм рельефа.

В расположении дюн и в их формах обнаруживаются хорошо выявляемые закономерности. Представлены они крупными четко выраженными серповидными (параболическими) дюнами, вытянутыми в виде узкого и длинного вала, изогнутого в виде дуги или подковы. Склоны дюн ассиметричны: наветренный (вогнутый) длинный и пологий, наклон 8–15°, подветренный – крутой, наклон 30–35°. Длина дуги дюн по гребню составляет от 0,5 до 3 км. Относительная высота колеблется от 2 до 8 м. Высота дюн постепенно возрастает от бровки первой надпойменной террасы, где она равняется 2–3 м, в сторону тылового шва второй надпойменной террасы, где отдельные дюны, надвигаясь друг на друга, образуют комплексные дюны, достигающие высот – 7–8 м. Дюны ориентированы с юга-запада на северо-восток, что соответствует северо-восточному направлению преобладающих ветров в период их формирования.

На комплекс древнеэоловых дюн массива наложен еще один эоловый комплекс. Это мелкие эоловые формы – многочисленные котловины выдувания округлой, овальной, продолговатой формы. Размеры котловин выдувания колеблются от 30–70 до 100–150 м. К котловинам вы-

дувания приурочены, парагенетически сопряженные с ними, небольшие песчаные дюны, соразмерные с котловинами. Данные формы рельефа приурочены к слабозадренованному наветренному, вогнутому склону древнеэоловых дюн, который имеет южную экспозицию. Ориентировка мелких эоловых форм, в целом, вписывается в простирание крупных продольных форм. Однако много форм, ориентированных вкрест их простирания. Наличие мелких эоловых форм нанизанных на крупные дюны, свидетельствует об их вторичной эоловой моделировке на протяжении голоцена, связанной как с естественными (прежде всего климатическими), так и с антропогенными факторами.

Вершины и склоны дюн покрыты псаммофитной растительностью из *Festuca beckeri*, *Koeleria glauca*, *Ephedra distachya*, *Helychrisum arenarium*, *Achillea micrantha*, *Euphorbia virgata*, *Artemisia arenaria*, *Jurinea polyclonos*, *Orobanchae coerulea*, *Gypsophila paniculata*, *Carex colchica*, *Linaria genistifolia*, *Chondrilla brevirostris*, *Centaurea scabiosa*, *Jurinea cyanoides*, и др. Склоны и ложбины между дюнами часто закустарены *Chamaecytisus ruthenicus*, *Salix caspica*, *Caragana frutex*. Склоны и ложбины между дюнами часто закустарены *Chamaecytisus ruthenicus*, *Salix caspica*, *Caragana frutex*. В крупных котловинах выдувания произрастают куртины *Populus tremula*.

В юго-западной части дюнного массива, приуроченного к п. Сухочерка встречаются развееваемые пески, лишенные почвенного и растительного покрова, и активные котловины выдувания, развитие которых обусловлено современной антропогенной деятельностью.

30.08.2013

Работа выполнена при поддержке программы фундаментальных исследований УрО РАН, проект № 12-Т-5-1005

Список литературы:

1. Дренова А.Н. Дюнообразование как индикатор природных процессов перигляциальной зоны Восточно-Европейской равнины : На примере междуречья Оки и Клязьмы : дис. ... канд. геогр. наук :М., 2000. – 148 с.
2. Марков К. К. Древние материковые дюны Европы // Очерки по географии четвертичного периода. – М : Изд-во АН СССР, 1955. – С. 1–28.
3. Николаев В.А. Ландшафты азиатских степей. – М.: Изд-во МГУ, 1999. – 288 с.
4. Николаев В.А. Память ландшафта // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 5. География. – 2013. – № 1. – С. 17-21.
5. Щукин И.С. Общая геоморфология. Т.1. – М.: Изд-во МГУ, 1960. – 615 с.

Сведения об авторе:

Рябуха А.Г., ученый секретарь Института степи УрО РАН, кандидат географических наук, 460000, г. Оренбург, ул. Пионерская, 11, тел. (3532) 774432, e-mail: annaryabukha@yandex.ru