

Н. А. КАСЬЯНОВА

СВЯЗЬ КРУПНЫХ ФОРМ ЭОЛОВОГО РЕЛЬЕФА ТЕРСКО-КУМСКОЙ НИЗМЕННОСТИ С ЗОНАМИ РАЗРЫВНЫХ НАРУШЕНИЙ

Площадь песчаного массива Терско-Кумской низменности составляет около 2 тыс. км². Здесь встречаются различные типы песков: грядовые, барханные, бугристые, солончаковые, кучевые. Наиболее широко распространены барханные пески. Основными формами рельефа являются гряды, увалы, равнинные участки, долинообразные понижения. Грядовые формы рельефа развиты в южной части песчаного массива, севернее ст. Червленной (рисунок). При наземном осмотре трудно заметить какую-либо закономерность в их расположении, за исключением того, что они ориентированы в направлении господствующих здесь запад-северо-западных ветров [1]. В результате детального анализа аэрофотоснимков и топографических материалов определилась закономерность в расположении этих песчаных гряд, которые протягиваются параллельными рядами. Наибольшее внимание привлекают их вытянутая форма и ориентированность. Гряды на всем протяжении имеют одинаковую ширину (от нескольких десятков до нескольких сотен метров). Высота гряд изменяется от 5—8 до 20—25 м. Они разделяются межгрядовыми ложбинами, которые, как правило, значительно шире самих гряд. Далее к северу грядовость менее отчетлива, наблюдаются отдельные увалы, рельеф становится волнисто-холмистым. Здесь развиты барханные пески, которые располагаются рядами, вытянутыми перпендикулярно господствующим ветрам. Высота отдельных гребней достигает 30—35 м. Севернее они сменяются равнинными участками, занятыми бугристыми песками, а на северо-востоке — солончаками.

Образование грядово-ложбинного комплекса одни исследователи объясняют дефляционными процессами [1]; другие считают грядовый рельеф результатом деятельности древней (плиоценовой) гидрографической сети [2]; третьи связывают его с неотектоническими движениями [3]. Генезис песчаных гряд Терско-Кумской низменности остается до сих пор дискуссионным. Пространственное развитие этих морфологических образований не соответствует влиянию ветрового режима на эоловый ландшафт. Гряды и межгрядовые понижения тянутся параллельными рядами строго в субширотном направлении, сохраняя на всем протяжении одну и ту же ширину; обнаруживается их приуроченность к зоне Краевого глубинного разлома. Это позволяет предположить возможное влияние тектонического фактора на происхождение рельефа песчаного массива Терско-Кумской низменности. Межгрядовые пространства являются относительно пониженными участками, которые как бы разрезают земную поверхность, что, собственно, и обуславливает существование песчаных гряд. Линейно-вытянутые участки межгрядовых понижений трактуются нами как проявление в эоловом рельефе дизъюнктивных нарушений, связанных с краевым глубинным разломом. Нам представляется, что направление и ширина песчаных гряд и межгрядовых понижений контролируются особенностями разрывной тектоники, а протяженность — ритмикой эолового рельефообразующего процесса. То обстоятельство, что описанная серия возможных линейно-вытянутых разрывных нарушений фиксируется точно по направлению зоны краевого глубинного разлома, позволяет предположить, что их проявление в толще эоловых песков есть результат молодых тектонических подвижек. В зоне этих дизъюнктивов, связанных, по-видимому, с активизацией разлома в новейшее время, имели место и совсем молодые подвижки, которые можно отнести ко времени землетрясений 1964 г., зафиксированных на этом участке.

Интересные результаты дало изучение растительности песчаного массива

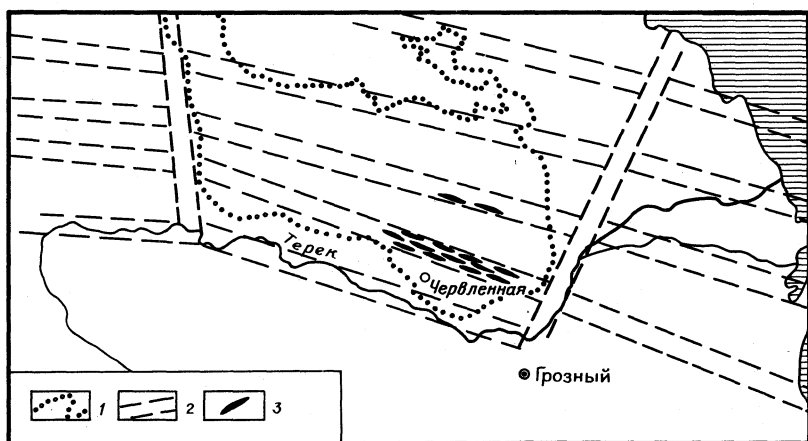


Схема сопоставления зон разрывных нарушений и крупных форм эолового рельефа
 1 — контур песчаного массива Терско-Кумской низменности; 2 — зоны разрывных нарушений; 3 — песчаные гряды

Терско-Кумской низменности, в частности в области развития грядовых песков. Севернее ст. Червленной растительный покров, на первый взгляд, развит бессистемно. Однако детальный анализ аэрофотоснимков (масштаб 1:18000) показал, что наиболее интенсивное развитие растительного покрова приурочено к серии параллельных линий, соответствующих вышеописанным межгрядовым понижениям. Известно, что одной из причин расселения растительности на линиях разрывных нарушений земной коры является повышенная влажность трещин, что особенно характерно в условиях эолового рельефа. По довольно четкому линейно-вытянутому расположению растительности мы достаточно уверенно можем трассировать разрывные нарушения. Выделяемые таким образом участки возможных молодых дизъюнктивов, развитых в зоне краевого глубинного разлома, позволяют судить об их унаследованной связи с более древними разрывными нарушениями, составляющими эту зону.

Вероятно, более детальное изучение растительности в пределах песчаного массива Терско-Кумской низменности могло бы существенно дополнить наши представления о геологическом строении этого района. Положительные результаты получены при подобных исследованиях, как известно, равнин аккумулятивно-эолового типа [4, 5].

Барханные и бугристые пески в пределах исследуемой территории имеют направления различной ориентировки. Развитие их подчиняется в основном ветровому режиму. Об этом свидетельствует сравнительный анализ картометрических материалов, взятых за 30 лет. При сопоставлении планового положения различных форм рельефа песчаного массива Терско-Кумской низменности в 1955 г. (по устному сообщению Г. И. Рычагова и О. К. Леонтьева) и 1987 гг. отмечено следующее: 1 — особенностью крупных эоловых форм рельефа (песчаные гряды) является стабильность их положения; 2 — эоловые формы второго порядка (барханы), как правило, не сохранили ни своих форм, ни планового положения. Однако следует отметить, что распространение барханных песков зависит от характера первоначального рельефа. Наиболее высокие (15—40 м) барханы приурочены к площадям локальных поднятий, выявленных в осадочном чехле геофизическими методами, которые в силу унаследованного развития нашли отражение и в доэоловом рельефе. В частности, свод локального поднятия Дружба совпадает с контуром выступа развееваемых песков.

Результаты наших исследований, как и известные примеры влияния тектоники на генезис крупных форм эолового рельефа [3], позволяют предположить, что тектонический фактор в значительной мере повлиял и на происхождение форм песчаного массива Терско-Кумской низменности. Анализ развития эолового рельефа может способствовать изучению особенностей новейшей активизации структурных форм и привлекаться при решении нефтегазопоисковых задач.

ЛИТЕРАТУРА

1. Рыжиков В. В. К вопросу о генезисе и морфологии песков Кумско-Каспийской низменности // Изв. Грозненск. ин-та и музея краеведения. 1960. Вып. 2—3. С. 21—32.
2. Геллер С. Ю., Кунин В. Н. О происхождении грядовых песков // Докл. АН СССР. Нов. сер. 1933. № 2. С. 86—94.
3. Чередниченко В. П. Роль тектонического фактора в происхождении крупных форм эолового рельефа Каракумов // Геоморфология. 1985. № 2. С. 104—106.
4. Звонкова Т. В. Изучение рельефа в практических целях. М.: Географиздат, 1959. 304 с.
5. Мирошниченко В. П. Опыт разработки и применения аэрометодов для изучения новейших и современных тектонических движений в пределах предгорных равнин аккумулятивно-эолового типа // Тр. Лаборатории аэрометодов АН СССР. 1954. Вып. 3. С. 5—21.

Грозненский нефтяной институт

Поступила в редакцию
25.IX.1989

LARGE EOLIAN LANDFORMS CONNECTION WITH FAULT ZONES IN THE TEREK-KUMA LOWLAND

KASYANOVA N. A.

Summary

For the Terek-Kuma Lowland the wind regime is proved to affect considerably the recent eolian landscape, the largest eolian landforms orientation is however tectonically controlled. The author discusses a possibility to estimate the present-day activity of structural forms by way of studies of eolian relief. The results may be applied to searches for oil and gas.

УДК 551.4.07:556.54

В. Н. КОРОТАЕВ, А. Ю. СИДОРЧУК, П. Е. ТАРАСОВ

ПАЛЕОГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РЕЧНЫХ ДЕЛЬТ ТАЗОВСКОЙ ГУБЫ

Тазовская губа, входящая в обширную речную Обско-Тазовско-Надымскую систему, расположена на севере Западно-Сибирской низменности. Наиболее крупные из впадающих в нее рек — Таз, Пур и Мессояха. Дельты рек Таз и Пур наследуют формы заполняемых заливов, коренные берега которых контролируют западные и восточные границы этих современных дельт [1]. Вершиной дельты р. Пур является узел разветвления главного русла в 10 км ниже пос. Самбург. За вершину дельты р. Таз и начало дельтового участка принимается исток протоки Ере-Ям в 82 км от устья. В указанных границах площади современных дельт составляют 630 км² для р. Пур и 830 км² для р. Таз.

Наиболее древние дельтовые отложения в пределах дельт Таза и Пура — это отложения первой надпойменной террасы в области морского края современных дельт. Они представляют собой тонкогоризонтальные мелкие и тонкие