

и новыми предприятиями по освоению других природных богатств, что вызывает дальнейший рост населения. Теперь в районе бассейна Баскунчака есть не только солевая промышленность, но и предприятия по добыче и переработке строительных материалов, развивается сельское хозяйство и другие отрасли. Существует реальная возможность развития поселка Нижний Баскунчак в город. И тут слово не только за архитекто-

рами. Важно разумно спланировать микрорайоны и предусмотреть комплексное развитие района в целом. Проведенные исследования позволяют рекомендовать создание вокруг озера зоны особого режима хозяйственного использования и облесения песков, которые преградят путь знойным ветрам, улучшат микроклимат и явятся залогом сохранности уникального озера.

УДК 711

СКОЛЬКО ЛЕТ СЫР-ДАРЬЕ?

С. А. Несмеянов

Кандидат геолого-минералогических наук

В. А. Федоренко

Москва

Реки рождаются и умирают. Они как живые меняют свое местоположение. Какими же в древние геологические времена были реки Средней Азии? И если они раньше выглядели иначе, то когда приобрели свой современный вид? Эти вопросы волнуют краеведов, археологов и географов, ибо реки в пустынных районах всегда были местом концентрации населения, они определяли ландшафт и природные условия громадных территорий. С другой стороны, именно речные осадки содержат некоторые полезные ископаемые, поэтому восстановлением древней гидрографической сети интересуются и геологи.

Попробуем проследить историю формирования Сыр-Дарьи — одной из крупнейших водных артерий Средней Азии. Она образуется слиянием многочисленных рек, сбегających с гор в Фергану (на пустынных равнинах юга Голодной степи она уже не принимает ни одного крупного притока). Следовательно, она возникла, когда стекавшие с гор воды, собравшись в единое русло, вырвались из горловины Ферганской долины. Значит, ключ для разгадки надо искать в Западной Фергане.

Первыми искать древнее русло реки в районе Ленинабада стали географы. Они

предполагали, что в четвертичном периоде Сыр-Дарья здесь блуждала, обходя небольшие возвышенности то с одной стороны, то с другой и постепенно смещаясь к северу. Потом этим занялись археологи, которые обнаружили к востоку от города следы деятельности людей каменного, бронзового и раннего железного веков. Однако окончательное решение находилось в поле деятельности геологов. Разгадка оказалась буквально «зарытой» в толщах горных пород.

Изучение отложений помогло выяснить историю развития этой территории. До середины палеогенового периода здесь существовало море, которое оставило свои осадки (известняки, мергели, зеленые глины) не только в Ферганской долине, но и на месте большинства окружающих ее ныне хребтов. В конце палеогена (олигоцен) накапливались ярко-красные, кирпично-красные глины, которые в центральных частях Ферганы содержат многочисленные и часто мощные пласты гипса и поваренной соли. Это — осадки большого, но мелкого и сильно менявшего свои размеры от сезона к сезону озера, оставшегося в Фергане после того, как вокруг нее начали подниматься хребты. В начале неогенового периода (миоцен) оно еще существовало, но сильно

сократилось по площади. Его окружала широкая пологая наклонная равнина, представлявшая собой соединенные сухие дельты стекавших в Фергану горных рек. В середине неогена с поднятием периферических гор увеличилась мощность этих рек, сухие дельты разрослись и уже стали достигать центральных частей Ферганы, заполняя озерную впадину. В это время Фергана представляла собой широкую плоскодонную долину, по которой блуждали временные потоки, впадавшие в небольшие, а также временные озера. В осадках этих озер содержатся остатки моллюсков, насекомых и водорослей. По берегам растут тростник и бродили мастодонты, носороги, антилопы, древние лошади — гиппарионы, страусы, встречались зайцы и другие грызуны.

Позднее, во второй половине и конце неогена (плиоцен), рост гор усиливается, и Ферганская долина начинает быстро заполняться постепенно грубеющими осадками сухих дельт. В это время потоки, блуждавшие по поверхности этих дельт, начинают в центре долины концентрироваться в единое русло, которое в конце концов вырывается в Голодную степь. Уже во второй половине неогена в районе, где теперь стоит Ленинабад, располагалась широкая полоса русловых песков, содержащих многочисленные остатки растений. Однако в это время единое русло еще не определилось — проточные воды блуждали по широкой равнине между постепенно сближающимися сухими дельтами северных и южных рек.

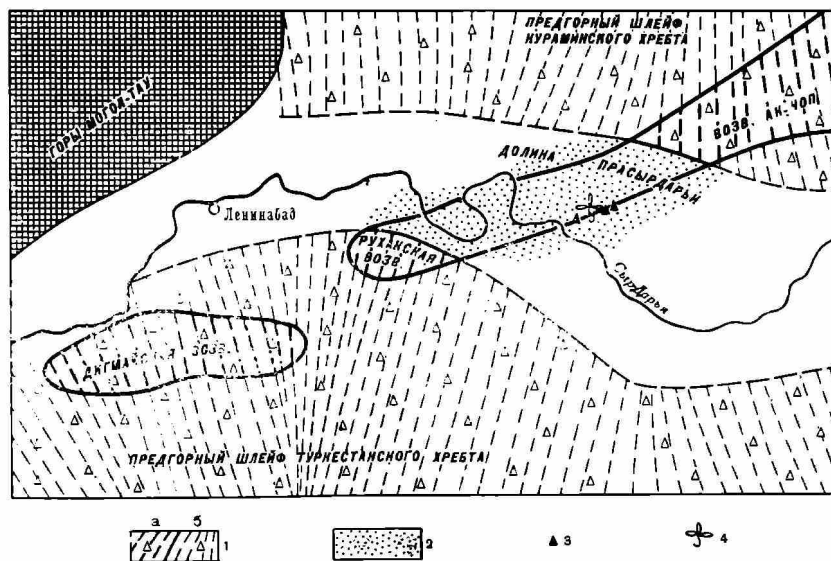


Схема распределения осадков на рубеже третичного и четвертичного периодов, когда произошли интенсивные поднятия гор и усиление стекавших с них потоков. Конгломераты с галькой серых известняков (1), характерные для сухих дельт южноферганских рек (а — достоверные, б — предполагаемые), сменяются к северу узкой полосой русловых песков, глин и галечников (2), которые севернее соприкасаются с конгломератами из гальки магматических пород Кураминского хребта (3). В отложениях русла встречаются стволы деревьев, произраставших по его берегам, где бродили южные слоны, эламотерии, верблюды и олени. Места находок фауны позвоночных (3) и флоры (4)

Наконец, в результате новых резких поднятий гор и усиления стекавших с них потоков, сухие дельты сблизились почти вплотную, и разрозненные потоки слились в единое русло, которое хорошо фиксируется к востоку от Ленинабада (см. рисунок). В отложениях сухих дельт были найдены кости, принадлежащие животным, жившим на рубеже неогена и четвертичного периодов. Следовательно, полтора миллиона лет тому назад Сыр-Дарья уже существовала. Однако, возможно, прорыв ее в Голодную степь произошел и несколько раньше. Положение современного русла и распределение средневерхнечетвертичных террас показывает, что в течение всего четвертичного периода в районе Ленинабада Сыр-Дарья в общих чертах не меняла положения своего русла.

УДН 551.3