

К вопросу о рельефе и генезисе Арнася

Территория так называемого Арнася расположена к северо-западу от Голодной степи около 100 км. на запад от города Ташкента.

Интерес, который представляет собой исследование указанного района, обусловлен тем, что с последним связываются некоторые палеогеографические построения, пытающиеся реконструировать древнюю-гидрографическую сеть, равнин Средней Азии.

И. П. Герасимовым в его совместной с К. К. Марковым работе «Ледниковый период на территории СССР» а также Н. Г. Маллицким в статье «О продолжении Арнасайского лога» (Вестник ирригации № 1, 1927 г) указывается на возможный поворот Сырдарьи в районе Чардары не на север, (точнее, северо-восток), как это происходит в настоящее время, а на юго-запад, в сторону Кзылкумов.

Указанными авторами высказывались предположения о дальнейшем направлении Сырдарьи через территорию Арнася к озеру Тузкане, затем вдоль подошвы Нуратинского хребта - в пределы Бухарского оазиса. Здесь предполагалось соединение этой Пра-Сырдарьи с рекой Зеравшаном.

Однако надо отметить, что все высказанные предположения о характере территории Арнася не основаны на сколько-нибудь достаточном фактическом материале.

До настоящего времени в географической литературе совершенно отсутствует даже чисто морфологическое описание этого участка, чрезвычайно интересного с точки зрения его генезиса, несмотря на большую его близость к столице Узбекистана - городу Ташкенту.

Вследствие отсутствия фактического описательного материала, большая роль, которая отводится Арнасяю в указанных выше палеогеографических построениях, в значительной степени имеет характер априорной гипотезы и, высказываемые предположения о направлении прежнего течения Сырдарьи, являются предположениями чисто умозрительными.

Описание рельефа этой территории мы встречаем всего в одном опубликованном источнике - в статье Н. Г. Маллицкого «О продолжении Арнасайского лога». (Вестник ирригации № I 1927 г.), несмотря на то, что эта территория в 1925-28 гг. и позднее привлекала к себе внимание целого ряда ирригаторов с целью ее использования для орошения.

Указанный автор дает следующую характеристику Арнася: «В 80 верстах ниже железнодорожного моста у Чиназа, в 10 -15 верстах выше Чардары от Сырдарьи начинается большое сухое русло, шириною свыше двух верст.

Русло идет сначала к югу на протяжении 20 верст, то, суживаясь, то, расширяясь, и затем поворачивает на юго-запад, по направлению к Нуратинским горам.

Русло это называется Арнасай или Кзылдарья (Красная река)».

Далее Н. Г. Маллицкий приводит старинное тюркское стихотворение, в котором говорится прямо о том, что по этой территории проходила река:

«Была в старое время у них река,
Называлась она Кзылдарья
Ее начало было Сейхун,
Она проходила через Кзылкумы до Джейхуна.
Когда была река, было благоустройство,
Но она высохла по велению бога».

На основании, по-видимому, господствовавшего в это время взгляда, согласно которому здесь существовала река, текшая на юг, автор цитируемой статьи разбирает вопрос о причинах, вызвавших отделение от Сырдарьи указанного русла и специально останавливается на возможности использования русла для орошения Кзылкумов.

Прежде, чем перейти к рассмотрению справедливости указанных воззрений на прошлое Арнася, остановимся несколько подробнее на его морфологии.

Автору настоящей статьи представилась возможность летом 1948 г, посетить этот район, проделав целый ряд маршрутов как вдоль, так и поперек весьма своеобразной, в геоморфологическом отношении, полосы, так называемого, Арнася.

Кроме наземных маршрутов, большую роль в расшифровке геоморфологии района сыграли аэровизуальные наблюдения, позволившие автору охватить непосредственным наблюдением сразу очень большую, по своей площади, территорию.

На основании указанных исследований оказалось возможным нарисовать правильную картину геоморфологии Арнася.

Прежде всего, необходимо отметить, что интересующая нас полоса Арнася расположена в крайней северо-западной части Голодной степи, на границе с Кызылкумами.

Рельеф этой части Голодной степи весьма существенно отличается от расположенных восточнее и южнее равнинных пространств.

Для рельефа периферических северо-западной части Голодной степи характерна заметная холмистость поверхности. При этом наблюдается чередование возвышенных пологих бугров (холмов) и понижений (котловин).

Понижения имеются как вытянутые, так и округлые.

Диаметр понижений или их ширина достигает до 300 м. Округлые котловины имеют диаметр меньший - от 15-20 м и до 60-80. Как исключение, встречаются округлые котловины, диаметром до 100 м.

Глубина котловин, считая от вершин, разделяющих их холмов, достигает 15-16 м,

Все понижения как удлиненные, так и округлые, замкнуты и, в общем, образуют цепочку углубленных понижений в более обширных, меридионально вытянутых крупных ложбинах.

Водоразделы между отдельными углубленными котловинами-солончаками представляют небольшие плосковершинные перемычки, шириною от 20-30 до 200-250 метров и высотой не более 2-2,5 м.

Дно отдельных понижений плоское и занято, главным образом, мокрыми солончаками.

В менее глубоких котловинах, в момент исследования, мокрых

солончаков не обнаружилось, но наблюдалась значительная засоленность почвы, образующая корково-пухлый солончак.

Наконец, некоторые (небольшие) котловины не имеют на дне ясно выраженной засоленности, но поверхность, заметно разрыхлена, изобилует мелкими трещинами.

В таких сухих котловинах мы наблюдали активные процессы дефляции да с выносом целых столбов засоленной пыли.

Под названием Арнася выделяется система наиболее крупных понижений, занимающая крайнее западное положение в описанной всхолмленной полосе Голодной степи. Здесь расположены самые крупные по площади солончаки и котловины, создающие в целом обширную ложбину, шириной до 300-500 м. того же меридионального направления.

В современном рельефе, как сай, или «лог» (по терминологии Н. Г. Маллицкого) эта система понижений, в основном не выражена. Более или менее отчетливо вырисовывается долинный характер Арнася в северной части там, где он открывается к долине Сырдарьи.

Отдельных котловин, врезанных в дно общего широкого понижения, становится меньше и, в целом, понижение действительно приобретает характер ложбины или сая с очень пологими склонами и плоским широким дном. В низовьях его довольно отчетливо выражен обширный плоский веерообразный конус выноса. Аэровизуальные наблюдения дали возможность установить, что этот конус подрезан сырдарьинской долиной того цикла, во время которого формировались отложения 11 надпойменной террасы.

Как показали непосредственные полевые наблюдения, неширокие плоские перемычки, разделяющие отдельные замкнутые котловины, лежат примерно на одном уровне. Этот уровень, прослеженный до обрывов Голодостепского плато, к Сырдарье, увязывается с ее III-й над пойменной террасой (абайская или Сырдарьинская).

Такой характер рельефа имеют все меридионально вытянутые системы понижений, в том числе и Арнася, основная террасовая долина которого относится к Сырдарьинскому циклу.

Таким образом, Арнасай никоим образом не представляет собою «лога» или сая идущего на юг (как это следует из работы Н. Г. Маллицкого).

Имеется целая серия изолированных замкнутых котловин, не соединенных никакими протоками и, таким образом, невозможно предположить, что здесь в сколько-нибудь недавнее время протекала река. И что воду Сырдарьи можно пустить на юг по этому понижению.

Последнее соображение имеет весьма важные практические выводы, поскольку в 1925-27 гг. ставился вопрос о пропуске воды по Арнасаю с казанное выше наличие конуса выноса в устье Арнася, несомненно, свидетельствует о том, что сай имеет направление обратное тому, которое нужно было строителям, т. е. имел сток с юга на север (во всяком случае, начиная со времен сырдарьинского цикла).

Впрочем, даже Н. Г. Маллицкий, предложив несколько вариантов возможного продолжения Арнася в Кзылкумы, говорит далее: «Остается отметить еще одну возможность, а именно, того, что водосток, начинающийся у Арнася, не пересекает Кзылкумы вовсе и оканчивается

тупиком». Можно только дополнить, что он не оканчивается тупиком, а, видимо, начинается в этом тупике, следуя далее на север, в сторону Сырдарьи.

Остается рассмотреть вопрос о том, что же в действительности представляет собою Арнасай и является ли он древней долиной какой-либо реки.

Полевые исследования, а также непосредственные аэровизуальные наблюдения показали, что, во-первых, отдельные котловины Арнасай образуют меридионально вытянутую цепочку, начинающуюся далеко на юге, у северных подножий Нуратау, а, во-вторых, большинство из котловин в плане имеет изогнутую, серпообразную форму. Последнее особенно отчетливо выявляется в солончаках, границы которых выражены очень резко по смене темного и белого цвета.

Таким образом, создается полное впечатление широкого плоского дна речной долины, изобилующего старицами.

Эта долина является левобережным притоком Сырдарьи «сырдарьинского» цикла (верхнечетвертичное время).

Следовательно, только в очень далеком, возможно даже доисторическом, прошлом Арнасай представлял собой речную долину.

Сырдарьинский цикл, представленный в долине самой Сырдарьи значительными площадями аккумулятивных террас, ознаменовался в пределах долин северо-западной части Голодной степи формированием широких меридиональных долин левых притоков Сырдарьи.

В данный момент мы не располагаем материалом, на основании которого можно было бы полностью восстановить гидрографическую сеть территории для указанного отрезка времени. Маршруты полевых исследований, не ставя себе эту задачу, не охватывали верховий описанных понижений.

Сейчас можно говорить, безусловно, лишь о том, что низовья лево бережных долин сырдарьинского цикла открывались, к Сырдарье того же цикла. Крупнейшей долиной этого времени на описываемом участке являлся Арнасай. Затем вследствие каких-то причин, поступление воды в долины прекратилось. Не исключена возможность того, что это было связано также с некоторым изменением климата, в сторону большей его засушливости. Однако, эта проблема является совершенно не разработанной и нет никаких данных непосредственно в описываемом районе для какого-либо прояснения этого вопроса.

Несомненно, лишь то, что рукава и старицы, существовавшие на днищах долин, в том числе и Арнасай, высохли. В них начались процессы химического выветривания и одновременно дефляции.

Выше было указано, что некоторые котловины (более мелкие) не имеют на дне мокрых солончаков, но заняты корково-пухлыми и пухлыми солончаками. Поверхность почвы в таких котловинах разрыхлена выпадающими кристалликами солей.

Рыхлые мелкоземистые отложения и тонкие кристаллики солей легко выносятся ветром; котловина переуглубляется и дно ее постепенно приближается к горизонту грунтовых вод. В результате этого процесса облегчается капиллярный подъем растворов, и засоленные почвы дна

котловины превращаются в мокрый солончак, уже не подверженный дефляции.

Все переходы от сухих выдуваемых котловин к котловинам-солончакам весьма отчетливо выражены на всем протяжении Арнася.

В заключение следует указать, что детали геоморфологии Арнася могут быть выяснены лишь в результате специально поставленных наблюдений, направленных на реконструкцию палеогеографических условий всего обширного района от озера Тузкане и до Сырдарьи.