

# **ПРИРОДА**

№ 9, 2002 г.

**Гладышев А.И.**

## ***Путешествие по уснувшей реке***

© “Природа”

Использование и распространение этого материала  
в коммерческих целях  
возможно лишь с разрешения редакции



Сетевая образовательная библиотека “VIVOS VOCO!”  
(грант РФФИ 00-07-90172)

[vivovoco.rsl.ru](http://vivovoco.rsl.ru)  
[www.ibmh.msk.su/vivovoco](http://www.ibmh.msk.su/vivovoco)

# Путешествие по уснувшей реке

**А.И.Гладышев,**  
*доктор биологических наук*  
*Российская академия сельскохозяйственных наук*  
*Москва*



«Капля воды — крупица злата», — так говорят жители пустынных районов, благополучие и надежды которых связаны с источниками пресных вод. В Средней Азии — это немногочисленные реки и озера, почти полностью используемые на орошение, подземные водоводы-кяризы, собирающие в горах драгоценную влагу. Два года назад в бывшем советском, а ныне независимом Туркменистане принято президентское постановление о разработке проекта грандиозного Каракумского озера — накопителя дренажных вод, которые в дальнейшем вновь будут использоваться для орошения. Не вдаваясь сейчас в подробности этого судьбоносного плана, обратим внимание на одну деталь: на последнем этапе вода в новый водоем поступит по сухому руслу р.Узбой. Когда-то она несла свои воды в Каспийское (Хвалынское) море и на протяжении тысячелетий наряду с другими редкими водными артериями этого обширного региона во многом определяла судьбы народов.

В 1996 г. мне довелось совершить путешествие по Узбою в составе экспедиции Института ботаники Академии наук Туркменистана (а всего таких поездок в 70—90-е годы у меня было пять). В преддверии иной судьбы древней реки хотелось бы вспомнить об истории исследований этого края и о его уникальных природных объектах, среди которых Узбой стоит особняком. Благодаря сухому пустынному климату хорошо сохранилась его долина, русло и следы былой деятельности.

## Загадочный Узбой

Некогда река эта была самостоятельной водной артерией, пересекавшей западную часть Туранской равнины от южной оконечности Сарыкамышской котловины до Каспийского моря. В.А.Обручев, совершая свою первую экспедицию по Закаспийской области в 1886 г., так описывает встречу с древним водотоком: «В двустах шагах к западу от

колодца Бала-Ишем, лежащего на караванной дороге из Кизыл-Арвата в Хиву под 40°15'с.ш. и 57°в.д. от Гринвича, за рядом невысоких песчаных холмов обнаруживается незначительная впадина, представляющая знаменитый Узбой, возбуждавший столько толков и споров в ученом мире, столько надежд в мире технико-коммерческом и до сих пор не исследованный окончательно» [1]. Речь здесь идет о планах строительства в его долине Закаспийской железной дороги. Видный гидрогеолог В.Н.Кунин, много работавший в Средней Азии уже в XX в., заметил, что ни об одной реке мира, вероятно, столько не писали, как об этой умершей реке [2].

Пустыни Западного Турана, где зародился и существовал Узбой, на протяжении многих веков служили ареной жестоких столкновений народов и завоевателей. Расцвет и гибель таких могущественных государств древнего Востока, как Бактрия, Согд и Хорезм в разной степени коснулись судьбы этого края. По его пустыням прошли римские легионеры, племена кочевников, христианские миссионеры, арабские завоеватели и полчища Чингизхана. Следы этих нашествий, а также древних цивилизаций и земледельческой культуры открыты практически по всей долине Узбоя.

Долгое время земли, лежащие восточнее побережья Каспийского моря, были труднодоступными и малоизученными. Постоянные экспедиции русских исследователей в Центральную Азию начинаются только с эпохи Петра Великого. Изучение образования и развития горных систем и пустынь Туранского бассейна послужило основой для освоения минеральных богатств и месторождений углеводородного сырья этого региона и строительства упомянутой дороги. В крае работали такие известные ученые, как А.П.Федченко, И.В.Мушкетов, В.А.Обручев, Н.А.Северцов, В.Л.Комаров и многие другие. Как же представляется в геологическом и орографическом плане район, в котором зародился, жил и закончил свое существование Узбой?

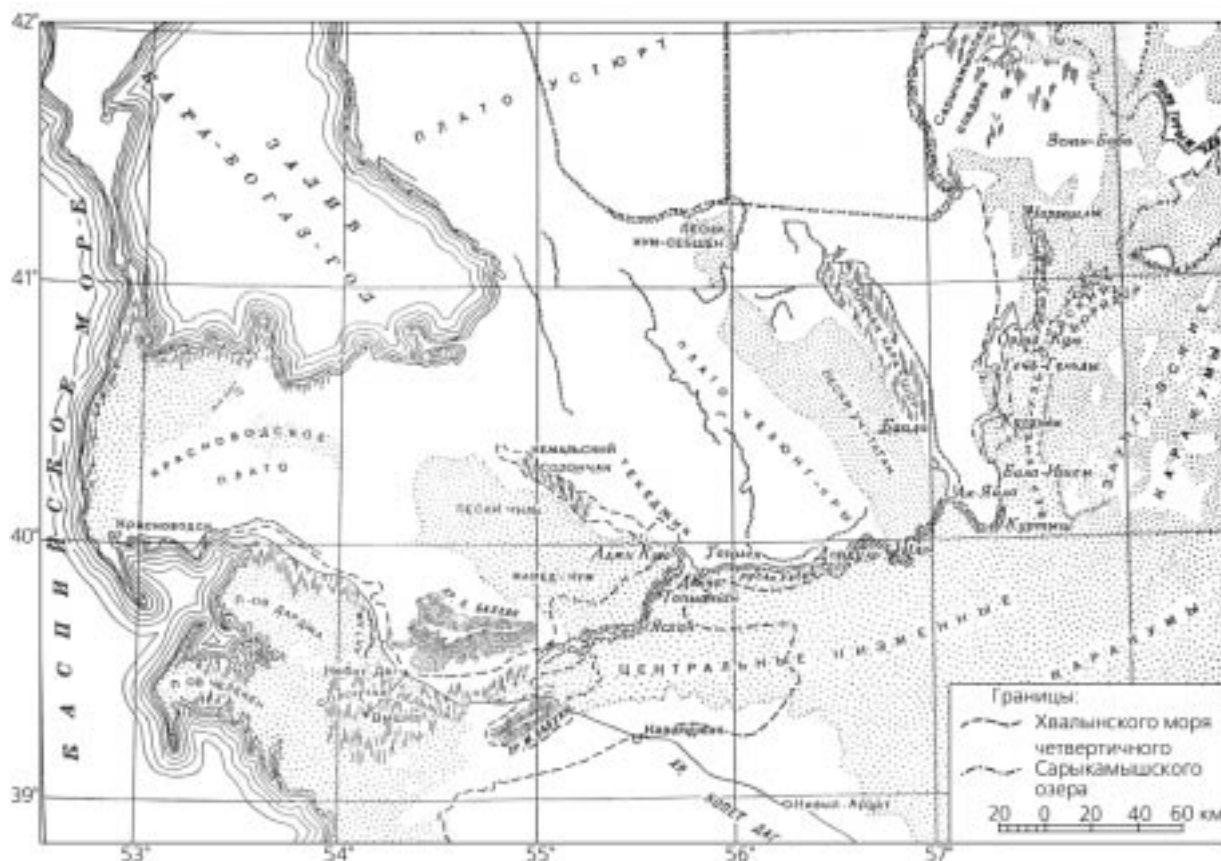
Основные элементы рельефа оформились, по-видимому, между концом миоцена и началом плиоцена, когда на территории Турана, постепенно освободившейся от морских вод, образовалась обширная Каракумская равнина, в западной части которой в ходе активных тектонических процессов возникли впадина Аральского моря и Сарыкамышская котловина. Последняя, будучи в дальнейшем заполнена водами одного из рукавов древней Амударьи, стала истоком Узбоя.

На юго-восток от Сарыкамышской впадины простираются песчаные гряды Заунгузских Каракумов. На западе и северо-западе ее окаймляют крутые обрывы — чинки плато Устюрт. В восточной и юго-восточной части, там где Сарыкамышская дельта переходит во впадину, весьма характерны многочисленные платообразные возвышенности, небольшие, а порой значительные по площади останцы. Эти плоские образования, резко выделяясь на фоне ровного горизонта, придают ландшафту особый колорит. В коренных породах дельтовой части впадины сильно развит карст, образующий провалы, воронки и пещеры.

От подножия чинков на запад местность имеет почти горизонтальный профиль, слегка нарушаемый неглубокой ложбиной Узбоя. Еще западнее начинается значительный подъем на Каплан-Кыр. Величественный ландшафт этой возвышенности, ее растительный и животный мир в наши дни стали заповедными. В 30—50 км от Узбоя резким 150-метровым уступом обрывается к огромной бессточной солончаковой впадине Кара-шор (Черный солончак), протянувшейся вдоль подножия Каплан-Кыра более чем на 100 км.

На север и восток от Сарыкамышской котловины распространены невысокие песчаные гряды, понижения между которыми заняты аллювиальными отложениями бывшей дельты Амударьи. На севере граница четко очерчена чинками, образованными деятельностью древней Амударьи.

От юго-восточного угла Сарыкамышской котловины местность



Схематическая карта современного района долины Узбоя [3].

постепенно повышается до 100 м, а затем грандиозным обрывом, свыше 200 м, падает к глубокой впадине. Здесь в районе плато Эшеканкрен-Кыр в 1914 г. Н.А. Димо были открыты две огромные бессточные впадины Акчакая, западная из которых имеет отметку  $-92.5$  м по отношению к уровню океана, а для всей территории Туранской низменности — это вторая по глубине точка, уступающая лишь впадине Карагие на Мангышлаке ( $-130$  м).

## История возникновения

Место зарождения долины Узбоя связывают с Верхне-Узбойским коридором, ограниченным на западе Устюртом, на востоке — уступами Заунгузских Каракумов,

на севере он упирается в Сарыкамышскую впадину, на юге — в Каракумскую аллювиальную равнину.

Возраст, состав и происхождение пород Верхне-Узбойского коридора разнообразны (грядовые и дюнные пески, глинистые плоские такыры, солончаки, эрозионные останцы, высокие кыры и др.). Долина и русло Узбоя — самая молодая поверхность, врезанная в эту систему. Ее предыстория начинается с заполнения Сарыкамышской впадины водами древней Амударьи.

Когда Акчагыльский бассейн, находившийся некогда на территории Каспия, из-за глобальных изменений климата и мощных тектонических подвижек резко сократился в размерах, во впадине появился ряд обособленных бассейнов, среди которых был и Сарыкамышский. Один из притоков древней Амуда-

рьи начал заполнять его еще в верхнем плиоцене, а во второй половине четвертичного периода сама река, не в силах преодолеть свои наносы на просторах Каракумской равнины, повернула на север и стала изливать воды в сторону Арала и через Куныярдю в Сарыкамышскую котловину.

Это одна из крупнейших депрессий Средней Азии: в меридиональном направлении она прослеживается на 150 км, в широтном — на 90 км. Дно наиболее глубоких котловин на ее территории расположено на 40—45 м ниже уровня океана. Воды Амударьи в верхнечетвертичное время, постепенно заполняя ее, довели уровень Сарыкамышского бассейна до абс. выс.  $+58$  м, что вызвало перелив воды через южные заливы водоема далее на юг в местные понижения рельефа. Так, в послехвалынское время



Дарьялык — древнее русло Амударьи.

Здесь и далее фото автора.



Крепость Ак-Кая на левом берегу Дарьялыка (XIII в.).



Чинки плато Устюрт в пределах Верхне-Узбойского коридора.



Следы Бургунско-Аджикуинских порогов в приустьевой части Узбоя.

в районе горы Кугунек, что в западной части Верхне-Узбойского коридора, зародилось русло Узбоя.

Сток, начавшийся из котловины, вызвал снижение уровня воды в бассейне и стабилизацию его на отметке +56 м. При таком уровне приток вод в Сарыкамыш сбалансировался испарением с его водной поверхности и стоком в Узбой. Как указывал Л.С.Берг, истоки Узбоя за все время существования

стока по нему находились в 13 км к северу от возвышенности Северный Кугунек.

## Путь к Каспию

Река начала свое существование, когда древнее Хвалынское море уже значительно сократилось и продолжало стремительно отступать на запад. Порожистые участ-

ки русла, перепады со следами деятельности бывших водопадов, сформировавшиеся террасы с многочисленными остатками раковин пресноводных моллюсков и органическими остатками бывшей флоры и др. позволили утверждать, что Узбой — это типичная речная долина, сформированная постоянно и длительно действующим речным потоком [3].

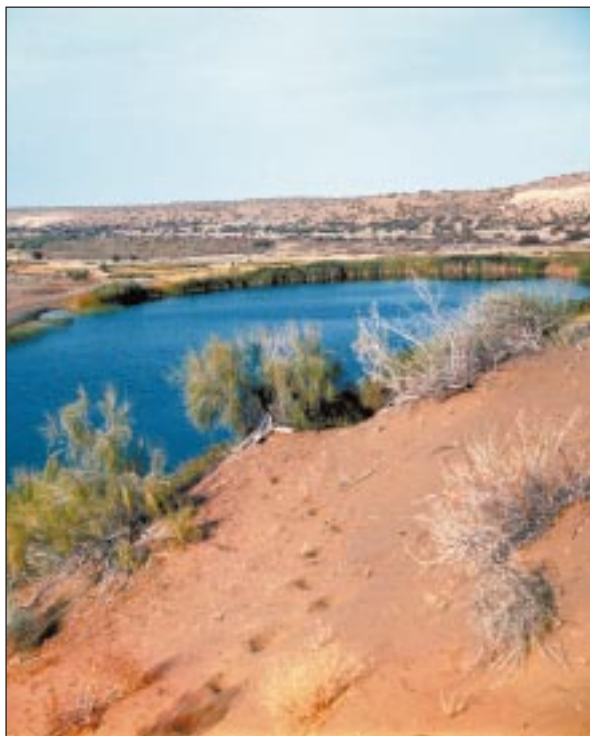
Прежде чем преодолеть 500-километровый путь до Каспия, Узбой должен был произвести огромную эрозионную работу, и прежде всего в верховьях долины в пределах Верхне-Узбойского коридора. Ландшафты здесь величественны: плато и откосы возвышенностей ограничивают грандиозные, нередко почти отвесные обрывы. На западе они сопровождают правобережье реки вплоть до солончака Кара-Шор.

За плато Челюнг-Кры Узбой пересекает впадину, занятую Кемальским солончаком, затем — песчаный массив Чиль-Мамед-Кум. Левобережье Узбоя от южной оконечности Верхне-Узбойского коридора (урочище Куртыш-Баба) до Малого Балхана образовано единой геоморфологической областью, сложенной мощной толщей песчано-глинистых отложений древней Амударьи.

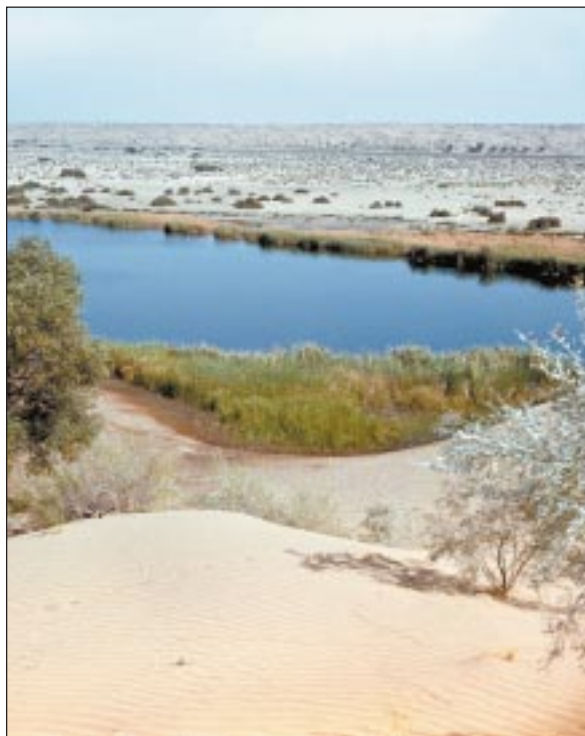
От Куртыш-Баба до урочища Ак-Яйла долина реки идет по равнине. После Ак-Яйлинской излучины река, начав прокладывать русло среди рыхлых песчано-глинистых отложений и плотных коренных пород сармата и акчагыла, сформировала узкую и глубокую долину, переходящую местами в каньоны. Река, сильно петляя, низвергала здесь свои воды с семиметрового водопада.

Последний участок, где Узбой проходит через коренные породы, расположен между урочищами Тоголек и Декча. Здесь русло реки круто падает и несколько ниже пересекает крупные Аджикуинские пороги. Ниже русло Узбоя полностью заложено в рыхлых, песчано-глинистых отложениях Каракумской свиты.

Участок долины от урочища Куртыш-Баба до солончака Кель-



Озеро Топиатан.



Озеро Ясхан.

е  
п  
о  
ку -  
с -

кор считается средним течением Узбоя. Здесь русло и сегодня производит впечатление живой реки с берегами, обрамленными зарослями тамарисков или тростника южного. Только интенсивно голубой цвет воды и ослепительно белая канва солей по побережью говорят о том, что перед нами мертвые озера с соляной рапой и даже иногда мощными скоплениями солей. Было бы ошибкой считать, что они — остаток некогда протекавшей здесь реки. Если бы русло было лишено постоянного притока, вода давно и бесследно бы испарилась. Долина сильно углублена и действует как дрена, собирая грунтовые воды с прилегающей территории. Соленые озера Узбоя издавна служили «курортом» хивинцам и туркменам, они приезжали сюда, чтобы испытать лечебную силу здешней глины и солевой воды: ее пили и в ней купались [1]. В урочище Куртыш-Баба В.А.Обручев наблюдал «кладбище» брошенной одежды: перед отъездом больные развешивали

там и облачались в новую. Усиленное безмолвием и безлюдностью пустыни, это зрелище сохранилось в памяти исследователя. В низовьях Узбоя и в наши дни работает старейшая грязелечебница Молла-Кара.

Но кроме соленых озер в среднем течении Узбоя имеются и пресные: Ясхан, Тоголок и Топиатан. Встречу с наиболее красивым из них описал мой учитель, известный знаток Средней Азии Л.Е.Родин: «После нескольких дней пути перед нами открылась будто настоящая синяя река в золотых берегах, то с зеленой полоской тростников и туранги, то со сверкающей белизной солончаковой оторочки. А надо всем этим безоблачное небо и вокруг бескрайний простор безлюдной пустыни. Все так ярко вписалось в память, что и сейчас вижу это как наяву... Шли годы, я побывал во многих краях и странах, очень ярких и, по общему признанию, красивых, но очарование пустыни навсегда залегло где-то в глубине души и не покида-

ло меня никогда. Та «синяя река», что мы увидели в песках, — озеро Ясхан, старица, сохранившаяся в бывшей долине Узбоя» [4].

В настоящее время установлено, что существование этих озер поддерживается пресными грунтовыми водами, скапливающимися в линзах под барханными песками, которые пополняет сток с гор Большого Балхана и Западного Копетдага. Приток пресных грунтовых вод бывает столь значительным, что, несмотря на испарение (порядка 2000 мм/год), озерной водой пользуется местное население, а также пополняется водовод Ясхан—Балханабад.

Своеобразна флора и фауна этой части долины. Здесь на такыривидных старотугайных почвах, в комплексе с тамарисковыми и черносаксауловыми сообществами произрастают настоящие тугайные виды: тополь сизолистный, туранга, лох восточный, дережа русская, здесь же нашел себе пристанище мягкоплодный критмолистный — единственный представитель



Культовые могилы предков на Узбое (Куртыш-Баба).

древнейшего, вымирающего рода *Malasacaegrus*. Когда Узбой был живой рекой, на его террасах произрастали настоящие тугайные леса, оставившие в почвенном профиле характерные следы пойменного почвообразования. В водах Ясхана обитает эндемичный вид карликового леща, а в Топиатане — узбойская плотва и водяная черепаха.

Ниже Ясхана характер долины Узбоя постепенно меняется. Пересекая с северо-востока Балханский коридор, его русло врезается в обширные песчаные комплексы и солончаки, в итоге полностью сливаясь с последними. Особый интерес представляет солончак Кель-Кор, лежащий примерно на уровне Каспийского моря и бывший в недалеком прошлом его заливом. Когда уровень Каспия стал падать, здесь образовалась большая лагуна, в которую с востока впадал Узбой, а из лагуны в сторону Балханского залива Каспийского моря протянулся устьевый его участок Актам.

## Исторические связи

Большинство исследователей Западного Турана считают, что Узбой зародился, существовал и пре-

кратил свой сток в доисторические времена, всего за 10 тыс. лет. Экспедиции под руководством археолога С.П.Толстова установили, что сток вод по Узбою прекратился не менее 2—3 тыс. лет назад в связи с трансгрессией Каспийского моря и понижением уровня Сарыкамышского озера из-за сокращения притока в него амударьинских вод [5]. Однако весьма вероятно, что сток по Узбою прерывался и возобновлялся не раз. По водности река значительно уступала древней Амударье, а поскольку Сарыкамыш являлся грандиозным отстойником, то Узбой не имел паводков и нес осветленную воду.

Чередование в высохшем Узбое системы озер и чисто русловых участков объясняется динамикой стока: воды, переливавшиеся из Сарыкамышского озера, заполняли в первую очередь пониженные участки местности, образуя озеро или систему озер, после заполнения которых происходил прорыв последних в очередную впадину. Так озеровидные расширения чередовались с относительно узкими долинами. По этой же причине Узбой не мог сформировать единой для всей долины террасы, и для каждого ее комплекса характерна своя собственная.

Как любая река, Узбой на протяжении всей своей активной фазы был неразрывно связан с культурой, традициями и хозяйственными интересами народов, заселявшими его берега (в основном это были хивинцы и туркмены). Следы этой цивилизации были открыты и сохранились до наших дней практически по всей долине реки, в особенности в ее истоках и на террасах Сарыкамышского озера [6].

Здесь обнаружены остатки своеобразной ирригационной системы, представляющей собой густую сеть водопроводящих каналов, радиально расходящихся от центральной части котловины к ее периферии. Массивы орошаемых земель располагались между этими каналами, а для подачи воды на поля использовалась чигирная система [7].

С.П.Толстов считает, что эта система действовала в XV — начале XVII в., когда Сарыкамышская котловина заполнялась водами Амударьи до уровня около +50—53 м абс. выс., озеро распространялось далеко на юг, что не исключало частичный слив воды в русло Узбоя [5]. Возможно, грандиозный (видимо, последний) прорыв амударьинских вод к Сарыкамышу произошел благодаря крупнейшим разрушениям, произведенным в Хорезменском оазисе при его завоевании Тимуром в 1388 г. Его войска разрушили не только города (включая столицу Ургенч), но практически и всю ирригационную систему края [6].

Эпизодическое обводнение в средние века сыграло существенную роль в накоплении мощных отложений солей в русле Узбоя, но уже не могло оживить и поддерживать в долине развитие цивилизации. Поэтому в то время постоянное население на его берегах отсутствовало [7].

Когда сток по Узбою прекратился — люди покинули его долину и в дальнейшем она привлекала их больше как культовый символ, корнями связанной с историей некогда заселявших ее народов. В древности через Устюрт и Узбой проходили старинные караванные пути, например дорога, соединявшая



Хиву с низовьями Эмбы и Волги. Сохранилось много старинных кладбищ, одиночных святых могил, культовых памятников, мавзолеев-мазаров, крепостей, следов ирригационной культуры от истоков Узбоя до Каспия. Они волнуют воображение и не оставляют равнодушным путника в наши дни.

## Современная история

Поскольку в упомянутом постановлении президента Туркменистана С.А.Ниязова речь идет о новом озере в пустыне, уместно вспомнить о судьбе Сарыкамыша. К концу XVI в. приток воды в него заметно уменьшился, уровень его стал понижаться, а вода засоляться. Система орошения пришла в упадок и более не возобновлялась. Озеро разбилось на отдельные небольшие соленые водоемы, приуроченные к наиболее глубоким котловинам, эти небольшие озера с весьма неустойчивым уровнем просуществовали, по-видимому, долго [6], поддерживаясь периодическими прорывами амударьинских вод (один из последних случился в 1878 г.). Затем озера стали носить сезонный характер, летом большинство из них полностью пересыхало и превращалось в солончаковую пустыню.

С 1963 г. в Сарыкамышскую котловину по Дарьяльку и Даудану стали сбрасывать дренажные воды из Амударьинского и Хорезмского оазисов (от 5 до 7 км<sup>3</sup> в год). Постепенно образовалось огромное озеро, площадь которого превышает 3 тыс. км<sup>2</sup>, а глубина более 20 м. Оно стало одним из крупнейших современных сбросовых водоемов в Средней Азии. Промывные воды стока, содержащие стойкие хлорорганические ядохимикаты высокой концентрации, оказывают тяжелейшее влияние на природу региона, в первую очередь на флору и фауну самого озера.

А по более раннему (1950) проекту строительства канала Амударья—Красноводск часть стока вод Амударьи через Сарыкамышскую

впадину и далее перебрасывалась по древнему руслу Узбоя на юг, к Каспийскому морю. При этом в зоне этого Главного Туркменского канала планировалось оросить и обводнить 1300 тыс. га земель, организовать интенсивное использование огромных пустынных пастбищ Южного Устюрта и Каракумов, стабильную и высокопродуктивную кормовую базу. Эта грандиозная водная магистраль должна была связать животноводческие районы Западной Туркмении с другими районами Средней Азии. Именно тогда выполнены детальные комплексные исследования региона и долины Узбоя в частности. Однако проблема оказалась гораздо сложнее, чем предполагалось, и от проекта отказались. Позднее (с 1954 г.) начал сооружаться Каракумский канал, ирригационное сооружение века, о достоинствах и недостатках которого написано немало. И вот — создание крупнейшего в Туркменистане накопителя коллекторно-дренажных

вод — Каракумского озера.

Предполагается собрать все дренажные воды, начиная с восточных оазисов Амударьи до предгорий Западного Копетдага и Большого Балхана, а также с юга и севера страны, и по трем крупным коллекторам (один пересечет пустыню Каракум с юга на север, другой с востока на запад по южной кромке Каракумов, третий соберет дренажную воду низовий Амударьи) отвести их в одну из крупнейших солончаковых впадин на севере республики — Кара-шор, позволяющую накопить до 140 км<sup>3</sup> воды, что во много раз больше, чем собрано во всех искусственных водоемах страны, включая оз.Сарыкамыш. В нее будет отводиться до 10 км<sup>3</sup> воды в год. На последнем этапе дренажные воды будут заполнять Кара-шор по руслу Узбоя с пропускной способностью 450 м<sup>3</sup> воды в секунду (для сравнения: среднегодовой сток Амударьи у г.Керки составляет 1900—1970 м<sup>3</sup>/с).



Впадина Акчакая (–92.5 м) — самая низкая точка Каракумов.



Озеро Сарыкамыш в наше время.

По мнению специалистов, реализация проекта, рассчитанная на 20 лет, позволит рационально использовать сбросные коллекторные воды, значительно увеличить водные запасы страны и вторично их использовать для народнохозяйственных нужд, улучшить мелиоративное состояние 2240 тыс. га орошаемых земель в оазисах [8].

Как отразится переброска ог-

ромного количества дренажной воды через Каракумы на экологии региона? Пустыни (в частности, Каракумы) — уникальное природное явление, сбалансированное и одновременно очень шаткое и ранимое. И здесь, думается, нужно крепко подумать, прежде чем отводить. Узбою роль не созидателя, а скорей всего разрушителя. ■

## Литература

1. Обручев В.А. Избранные работы по географии Азии. М., 1951. Т.1. С.45—180.
2. Очерки природы Каракумов / Под ред. В.Н.Кунина. М., 1955. С.159.
3. Кесь А.С. // Изв. АН СССР. Сер. геогр. 1952. №1. С.14—26.
4. Родин Л.Е. На разных широтах. Путевые очерки ботаника и географа. М., 1988. С.63.
5. Толстов С.П. // Вестн. древ. истории. 1953. №2. С.8—14.
6. Толстов С.П., Кесь А.С., Жданко Т.А. // Изв. АН СССР. Сер. геогр. 1954. №1. С.41—50.
7. Ямнов А.А. // Изв. АН СССР. Сер. геогр. 1953. №4. С.61—63.
8. Нейтральный Туркменистан. 2000, 26 июля. №181; 2001, 9 ноября. №286.