

УДК: 94.(575.141)

КЯРИЗНАЯ СИСТЕМА ОРОШЕНИЯ НА ЮГЕ УЗБЕКИСТАНА**Э. А. Кабулов**

*Кандидат исторических наук
профессор
Термезский государственный
университет
г. Термез
Сурхандарьинская область, Узбекистан*

KARIZ IRRIGATION SYSTEM IN SOUTHERN UZBEKISTAN**E. A. Kabulov**

*Candidate of historical sciences, professor
Termez State University
Termez
Surkhandarya region, Uzbekistan*

Abstract. Kariz wells is a complex irrigation system, which is considered one of the most ambitious constructions of ancient farmers. This system consists of underground tunnels, canals and small reservoirs to collect groundwater and meltwater, which are then displayed on the surface and irrigate cultivated land plots. Kariz irrigation system was prevalent in ancient times in Turkmenistan, the present territory of Uzbekistan East Turkestan. On the basis of historical data sources, scientific literature, and the author's observations is given new information about kariz (underground) irrigation system in the south of Uzbekistan (Surkhan oasis). New information ethnographic character introduced in the scientific revolution.

Keywords: Kariz; Surkhan valley Sherabad bekstva; kyarizkan; ditch; sai; Chigir; teshma; Zindan karez; Kizilbay karez; underground water.

Кяризные колодцы – сложная ирригационная система, считающаяся одним из самых грандиозных сооружений древних земледельцев. Данная система состоит из подземных туннелей, каналов и небольших емкостей для сбора грунтовых и талых вод, которые впоследствии выводятся на поверхность и орошают культивируемые участки земли. Кяризная система орошения был распространена с древнейших времен в Туркмении, нынешней терри-

тории Узбекистана, Восточном Туркестане.

Строительство кяризов, глубина которых доходила до нескольких сотен метров, а длина галерей – километров, являлось чрезвычайно трудоемким и опасным делом. В средние века кяризы на территории Туркменистана были довольно многочисленны. Правитель Хорасана Абдуллах ибн Тахир (830–840 гг.) даже поручил знатокам религиозного права (факихам) составить специальное руководство по кяризам. Ав-

тор XI в. Гардизи пишет, что составленная книга «Китабал-Куний» («Книга о колодцах») продолжала служить руководством и спустя 200 лет после ее написания. К сожалению, до наших дней книга не дошла.

В пустынной местности кяризы являлись фактически единственным источником питьевой воды. Люди берегли их, тщательно укрывая от пустынных наносов. Интересно, что мастера-кяризканы рыли подземные галереи без каких-либо сложных измерительных приборов, а ведь для того, чтобы вывести фунтовую воду на поверхность, нужно было отрыть несколько десятков колодцев, соединяя их подземными траншеями, укрепляя ходы и колодцы деревом и камням. Причем колодцы рыли снизу вверх, что являлось гораздо более трудоемким и опасным занятием. Строительство одного кяриза продолжалось годами, но извлеченная вода орошала десятки гектаров плодородных земель [18].

Судя по данным письменных и археологических источников в горных и предгорных местностях Узбекистана также была распространена кяризная система орошения. Известный историк Истахри, характеризуя систему орошения (кяриз) в кухандизе (цатадели) Мервской долины, пишет: «... она находится на возвышенности, тем не менее, через него проходит подземельные водные каналы, которые пользуется в земледелии, делах по садоводству, бахчевых культур и других работ» [5, с. 172]. В историческом источнике «Мафатих ал-улум» (Ключи наук) кяризная система орошения

характеризуется как «казаим т. е. текущие воды под земли» [4, с. 24–25]. Более подробные описания о кяризах содержатся в письменных исторических источниках XIX в., где подчеркнута, что «кяриз-это своеобразный канал по поднятию вверх подземельных вод» [3, с. 9].

Первые достоверные письменные свидетельства о кяризной системы орошения относятся к середине I тысячелетия до н. э. При описании похода Антиоха III через пустынные области Южной Туркмении Полибий упоминает использование здесь для орошения подземных каналов с колодцами, начатое при Ахеменидах (Полибий, X, 28). Сооружение кяризного типа открыто на поселение Гарры кяриз парфянского времени [12, с. 53].

Кяризная система орошения была в обиходе в Мервском оазисе Туркменистана, предгорном селе Нуратинского и в предгорных районах гор Кухитанга (Шерабадского района Узбекистана).

Оросительная система кяриз называлось по разному на языках народов Востока: шат-ат-ир, фаргарнур, канат, кяриз, кориз, фаладж и т. д. [см.:13, 14].

Кяризы – это сложно-системные постройки, которые были сооружены в предгорных местностях десятками, о то и сотнями, где подземельные части были связаны каналами между собой. Кяриз – это по существу канал по поднятию воды из-под земли вверх. Для того, чтобы выкопать кяриз, требуется точное определение объёма подземельных вод, при этом учитывается измене-

ние объема воды в разные периоды года или климатических условиях, а также уровень спуска рельефа.

В книге «Хулосат-ул-хисоб» одного из авторов XVI–XVII вв. Бахонддина Амули, имеются сведения по уточнению и методы определения уровня спуска рельефа, где были сооружены кяризы. При этом был использован такой сложный технический инструмент как астралябия [11, с. 58–59].

Кяризы считались источниками жизни и богатства. Например, по сведению архивных данных хозяйства Джуйбарских шейхов, один высохший и один действующий кяриз в Нуратинском тумане были куплены шейхом Ходжи Саадом за 3400 тенге [2, с. 285].

Плодотворно были использованы кяризные системы в поливном земледелии в долине Сурхана, особенно в тех местностях, которые находились вдали от рек и других водных источников. Как пишет Н. А. Маев в 70-х годах XIX вв.: «Азиатцы (население Азии) с недавних, незапамятных времен приходилось вести борьбу со степной, сухой природой и безжалостным, все сжигающим солнцем. Зато это же солнце, при помощи влаги, вызывает из тяжелой, глинисто солонцеватой, среднеазиатской почвы могучую растительность. Житель

Средней Азии научился ценить воду, как драгоценнейший дар божий и разумно, экономично пользуется ею. Чтобы добыть воды, он не жалеет никаких трудов, напрягает все усилия ума своего. Без инструментов, без научных, технических познаний, он создаёт целую сеть водопроводных каналов, ухитряется провести воду там, где казалось бы это невозможно.

Кто видел арыки в горных долинах и ущельях, тот наверно с интересом следил за усилиями горцев отвоевать себе, для своих полей, необходимое количество воды. Иногда вы видите, что арык переводится, по желобу, с одного ската ущелья на другой и потом, несколько верст далее, опять идет по желобу, на тот же скат, где он прежде шёл. Неподалеку от Шерабада, там, где река Шерабад-дарья прорывается сквозь узкую щель Гум-дахана, можно видеть арык, проведенный по деревянному желобу, в 2–3 сажженных над рекою. Это – арык Раватак, который начинаясь здесь, идет далее в степь и орошает всю местность к востоку от Шерабада.

Если от какого-нибудь обильного горного ключа нельзя провести арык, или по крайней мере трудно, так как потребуются делать слишком глубокую выемку, то проводят кяризы» [9, с. 306].



Зиндан кяриз с высоты птичьего полета

В XIX в. плодотворно было использовано кяризная системы орошения в предгорных селах Шерабадного бекства. По тому тот же автор Н. А. Маев писал: «...в 8–9 верстах от Хатака, на урочище Лайлаган, виднеются снова запашки пшеницы и даже поля джугары(сорго), требующей, как известно, для своего созревания, весьма обильного орошения. Урочищу Лайлаган дает жизнь карызь» [9, с. 306]. Основание кяризной системы орошения на южных предгорьях Кухитанга находится в селении Газ и Акташ. Об этом Н. Маев пишет следующее: «От Шерабада до Газ кишлака 26 верст. Горы, образующие ущелье Газ-сай, называется у кишлака: с левой стороны – Учъ-кара, а правой – Чунгуль... Широкая долина, на которую выводить ущелье Газ-

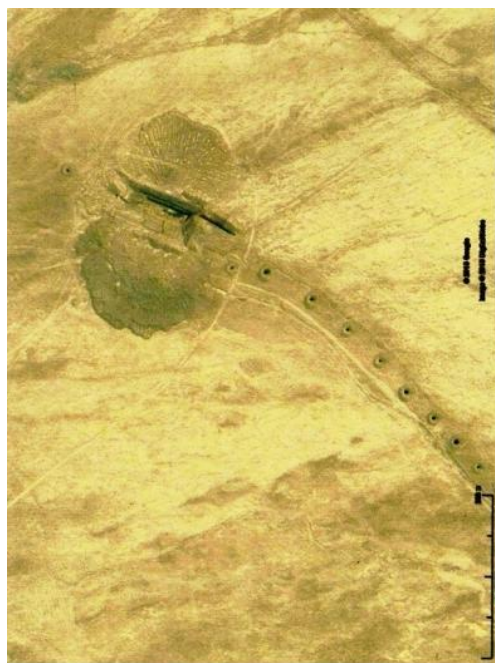
сай, носит название Карызатлыкъ, ак как по ней, на протяжении 17 вёрст, выведен из ручья Газ-булак, подземный арык-карызь [9, с. 310–311]. И поэтому воды кяризов годились в земледельческих делах селение Акташ, Газ и Чарбаг. Кяриз-текущей колодец, иначе подземельная водная постройка известен издавна в земледельях предгорных селениях [15, № 40; 17, с. 141].

Расстояние между кярижными колодцами были разными в связи со структурой или рельефа земли. Например: В Сурханской долине она равнялась от 7–10 метров до 20–25 метров [8, с. 40]. Были разной и длина некоторых кяризных колодцев, достигала до 3-х км. Колодцы глубиной от 3,5 метра до 16 метров были связаны специальными подземными проходами [17, с. 32]. Лю-

ди преклонного возраста селении Акташ и Газ прекрасно помнят процессе копания (сооружения) сложной подземельной постройки кяризов и их значения в сельском хозяйстве [13].

В каждом выше названных селений имелись 7–8 кяризов. Они назывались: Зиндан, Кизилбой, Акташ, Талкариз, Чарбог, Култепа, Яман и наряду с ними имелись и

более мелкие кяризы [17, с. 32]. У каждого кяриза имелись свои названия. Например: Кяриз Зиндан. Он так назван, потому что самый глубокий. Кизилбой кяриз, иначе Якуб кяриз, был построен под руководством Якуба. В последствии пользовавшийся воды из этого кяриза селение стало называться Кизилбаем [13].



Чарбог кяриз

Население этих местностей не во всех местах выкапывали кяризы. Первоначально, строители определяли структуру земли, уровень подземных вод, и после чего приступали к работе. В процессе сооружения кяризов в первой очередь уточняли диаметр кяриза. Копали постепенно,

по горизонтали и по вертикали устанавливали деревянные штыри, тем самым создавая условия, для вращающегося движения. Эта система называется чигирем. Чигир – специальное ведро, которое использовалось для поднятия вверх из кяриза песков, камней и глины.

Ведро было сделано в основном из шкуры верблюда. Канат был сделан из шкуры верблюда и быка. Для вывoda песков, камней и глины вверх использовали лошадей. Кяризные колодцы были связаны между собой тоннелем, то есть тешмой. Тешма – местное названия тоннеля. При выкапывании кяризного колодца самыми трудными были проходы тоннеля. Для поднятия вверх подземной воды весьма важно было правильно выкопать тоннель. При этом в процессе соединения кяризных колодцев недопустимо было отклонение в сторону. Для этого надо было точно учесть уровень спуска. Накопленная вода по каменным арыкам поступала в бассейн. Ширина площади бассейна

была 17 м на 17 м, при глубине 2–3 метра. Накопленная вода в этом бассейне в конце дня поочередно распределялось по полям [13].

Процесс выкапывания кяризов длился месяцами и при этом выполнялись большие грунтовые работы. Кроме того, с целью сохранения на определенном уровне текущей воды, эти сооружения ежегодно очищали весной путем «хашара». Для людей, которые непосредственно принимали участие в выкопе кяризов организовались горячее питание со стороны состоятельных семей и пастухов. Часто с выкапываньем кяризов проводились жертвоприношение овца, коз или быка типа (садака) в честь Сулейман ата [13].



Галерея (тешма) кяриза

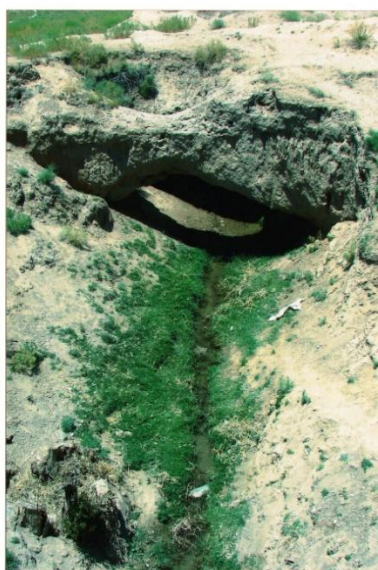
Глубина и уровень воды выкопанного кяриза были разными и зависели от его объема. Самым глубоким их всех кяризов являлся Зиндан кяриз. Глубина этого кяриза достигала 40 газ, то есть в пределах

13–14 м, при длине 2,5 км. Самым многоводным среди них считался Кизилбай кяриз. Из этого кяриза поднимали вверх примерно 60 м^3 воды в секунду. Длина Кизилбай кяриза составляла 8 км, расстояние

между колодцами Зиндан кяриз составляло 20 до 25 метров, а диаметр в пределах 3–4 м [7, с. 155]. Средняя глубина кяризного колодца в Ферганской долине была 5–6 м, расстояние между колодцами в среднем составляло 25 м. Все кяризные колодцы находились сверху вниз по спуску, дистанция между первыми и

последними колодцами составляла 150 м [1, с. 107].

Значение кяризной системы в обеспечении хозяйств, скота и населения в целом для горных сел водой было очень велико. Сравнительно урожайными были пшеница и ячмень, которые поливались кяризной водой.



Надземная часть кяриза

Кроме того, вода поступавшая от кяризной системы использовалась в поливе кукурузы, люцерны и других бахчевых культур. В садоводстве в предгорных селах Кухитанга фруктовые деревья поливались два раза в год, во время летнего и зимнего периодов. Следует отметить, что в предгорных селах Кухитанга выращивался также хлопок, сорта «мавригуза» [17, с. 32].

По преданиям старожилы селений Акташ и Газ водами Кизилбой кяриза в основном орошались поля селения Кизилбай и посевная площадь которого составлял 12 пайкалов. Если исходя из того, что один пайкал составлял примерно 4–5 гектаров. Из этого следуют посевные площади села Кизилбая составляли 50–60 гектаров [8, с. 133]. Население села поочередно получало кяризной

воды в течение суток. В сентябре и октябре месяце в кяризах наблюдалось увеличение воды, в июне же она уменьшалась. В настоящее время в связи с наличием современной технологии по поднятию вверх воды многие кяризные колодцы выведены из строя, но до настоящего времени водами Кизилбой кяриз и Тал кяриз пользуется население.

Следует надеется на то, что дальнейшее археологические изучение местностей приведет к уточнение времени сооружения и этапов функционирования всего комплекса кяризной системы орошения в предгорьях Кухитанга, и в целом всего региона Сурхандарьи.

Библиографический список

1. Абдулхамидов А. Орошение в предгорьях Узбекистана. – Ташкент : Академия, 2009. – 161с.
2. Абдураимов М. А. Очерки аграрных отношений в Бухарском ханстве в XVI – первой половине XIX века. Т. 1. – Ташкент : Фан, 1966. – 369 с.
3. Арандаренко Г. А. Досуга в Туркестане. – СПб., 1889. – С. 162.
4. Вяткин В. Л. Материалы к исторической географии Самаркандского вилайета : справочная книжка Самаркандской области, вып. X. – Самарканд, 1902. – С. 24, 25.
5. Истахри. Материалы по истории туркмен Туркмении, Т. 1. – С. 172.
6. Кабулов Э. Кориз (Кяриз) // Жаннатмакон. – № 8, 2008 г. август. – С. 39–40.
7. Кабулов Э. Хозяйственная жизнь Сурханского оазиса. – Ташкент: Академнашр, 2012. – 390 с.
8. Кабулов Э. Истории орошение Сурханского оазиса. – Термез, 2000. – 144 с.
9. Маев Н. А. Материалы для статистики Туркестанского края. – СПб., 1879. – 400 с.
10. Мирза Салимбек. Тарих-и Салими. – Ташкент : Академия, 2009. – С. 330 с.
11. Мухаммеджанов А. Древние гидротехнические сооружения Узбекистана. – Ташкент : Узбекистан, 1997. – 88 с.
12. Пилипко В. Н. Парфянское сельское поселение Гарры кяриз. – Ашхабад : Ылим, 1975. – С. 53.
13. Полевые записи автора 2008 г. село Акташ, Газ, Чарбаг Шерабадского района Сурхандарьинской области.
14. Радлов В. В. Средняя Зеравшанская долина // Записики Русского Географического Общества по отделению этнографии. Т. VI. – СПб., 1880. – С. 9.
15. Туркестанские ведомости. – 1897. – № 40.
16. Туркестанский сборник. Т. 60. – С. 141.
17. Туркестанский сборник. Т. 404. – С. 32.
18. <http://www.science.gov.tm/library/article/s/kyariz/>.

Bibliograficheskij spisok

1. Abdulhamidov A. Oroshenie v predgor'jah Uzbekistana. – Tashkent : Akademiya, 2009. – 161s.
2. Abduraimov M. A. Ocherki agrarnyh otnoshenij v Buharskim hanstve v XVI – pervoj polovine XIX veka. T.1. – Tashkent : Fan, 1966. – 369 s.
3. Arandarenko G. A. Dosuga v Turkestane. – SPb., 1889. – S. 162.
4. Vjatkin V. L. Materialy k istoricheskoy geografii Samarkandskogo vilajeta : spravochnaja knizhka Samarkandskoj oblasti, vyp. H. – Samarkand, 1902. – S. 24, 25.
5. Istahri. Materialy po istorii turkmen Turkmenii, T. 1. – S. 172.
6. Kabulov Je. Koriz (Kjariz) // Zhannatmakon. – № 8, 2008 g. avgust. – S. 39–40.

7. Kabulov Je. Hoz'jajstvennaja zhizn' Surhanskogo oazisa. – Tashkent: Akademyashr, 2012. – 390 s.
8. Kabulov Je. Istorii oroshenie Surhanskogo oazisa. – Termez, 2000. – 144 s.
9. Maev N. A. Materialy dlja statistiki Turkestanskogo kraja. – SPb., 1879. – 400 c.
10. Mirza Salimbek. Tarih-i Salimi. – Tashkent : Akademija, 2009. – S. 330 c.
11. Muhammedzhanov A. Drevnie gidrotehnicheskie sooruzhenija Uzbekistana. – Tashkent : Uzbekistan, 1997. – 88 s.
12. Pilipko V. N. Parfjanskoe sel'skoe poselenie Garry kjariz. – Ashhabad : Ylim, 1975. – S. 53.
13. Polevye zapisi avtora 2008 g. selo Ak-tash, Gaz, Charbag Sherabad'skogo rajona Surhandar'inskoj oblasti.
14. Radlov V. V. Srednjaja Zeravshanskaja dolina // Zapisiki Russkogo Geograficheskogo Obshhestva po otdelenie jetnografii. T.VI. – SPb., 1880. – S. 9.
15. Turkestanskije vedomosti. – 1897. – № 40.
16. Turkestanskij sbornik. T. 60. – S. 141.
17. Turkestanskij sbornik. T. 404. – S. 32.
18. <http://www.science.gov.tm/library/article/s/kyariz/>.

© Кабулов Э. А., 2016.