

ЗНАЧИМОСТЬ ВОДЫ В ПРОШЛОМ ТАДЖИКИСТАНА

Аннотация: в докладе отмечается глобализация водных проблем, которая связывается с дефицитом пресной воды не только для бытовых нужд, но и интенсивного орошения сельскохозяйственных земель. Подчеркивается, что водные ресурсы многих стран находятся на исходе, и уже в начале XXI века вопрос обеспечения водой становится все более острой. Обращается внимание на народные традиции Таджикистана, где до сих пор живучи бережное отношение к воде, ее связь с древними верованиями, символикой и особым культом. Приводятся примеры из недалекого прошлого городов и сел Таджикистана и делается вывод о сохранении экологического равновесия при взаимоотношениях человека и воды.

Ключевые слова: культура, архитектура, символика, Таджикистан, традиция, климат, поверья, пресная вода.

В 1996 году Канадское международное агентство по развитию опубликовало данные Али Шади и его коллег «Вода и устойчивое развитие» [1], где они приводят данные по водообеспеченности стран мира, начиная с 1959 года. В частности, уже в 50-е годы прошлого столетия 15 стран мира испытывали чувствительный дефицит пресной воды. К 1990 году количество таких стран выросло до тридцати. Судя по прогнозам исследователей, к 2025 году количество стран с дефицитом воды достигнет до 51! Таким образом, проблема пресной воды становится глобальной, охватывая со временем все новые и новые страны. Ситуация усугубляется ещё тем, что нарастание дефицита воды повсеместно сопровождается загрязнением водных ресурсов благодаря антропогенной деятельности человека.

В целом же Таджикистан по запасам пресной воды входит в первую мировую десятку стран в мире. Однако по отчетам экспертов из британской гуманитарной организации Oxfam, почти 50% жителей горного Таджикистана вынуждены ежедневно пользоваться привозной водой или черпать ее из протекающих арыков или каналов. Поэтому, дефицит воды для одной из самых богатых водными ресурсами в мире страны весьма актуален, и он также вовлечен в глобализационные проблемы XXI века в связи с повсеместным быстрым освоением запасов наличных пресных вод и усиливающимся загрязнением источников таких вод.

Первопричиной глобализационного процесса является также быстрый рост населения. Так, Таджикистан традиционно лидирует среди стран СНГ по рождаемости, опережая имеющих высокие показатели Туркмению и Узбекистан, не говоря уже о других странах с европейским укладом жизни. Естественный прирост населения в течение 20-25 последних лет держится примерно на одном и том же уровне и составляет 23-24 человека на тысячу населения [2]. На сегодняшний день население страны достигло 8 791 117 человек, согласно же прогнозам, население Таджикистана к 2019 году достигнет свыше 9,2 млн. человек.

Говоря о вышеприведенных проблемах водных ресурсов не лишне будет вспомнить об идеализации воды и уважительно-трепетном отношении жителей центрально-азиатских стран, в том числе на территории Таджикистана, к воде, что было обусловлено природно-климатическими условиями региона, характером трудовой деятельности людей и, особой символикой и культом воды.

Как пишет узбекский исследователь А.Кадыров в своей книге «Вода и этика» [3], культ воды, почитание воды пришло с незапамятных времен, времен священной «Авесты», в виде многочисленных «святых вод», встречающихся повсеместно по всей территории Центральной Азии. Святые источники связаны с именами известных и почитаемых пиров, ишанов и др. Примером может послужить поверье о том, что покровителем вод Худжанда считали Хазрати Бобо, покровитель Сырдарьи. Мавзолей с его именем стоит на левом берегу Сырдарьи, прямо у реки. Покровителем реки Такоб, снабжавший водой город, считался святой Ходжа Бакирган. Мазар с его именем был основан 1195 году в селении Шайхон на левом берегу каньона реки Такоб, где обычно по давней традиции происходило жертвоприношение богам и духам-покровителям вод. Как пишет А.К. Мирбабаев, ежегодно на этом месте во время цветения тюльпанов худжандцы устраивали массовые гуляния. Во время этих гуляний, называвшихся «Сайри Хуча Бахоргон», на этом месте собиралось до 10 тыс. человек. На праздник съезжались жители Исписара, Костакоза, Гулякандоза и других сел, жизнь которых была тесно связана с водами этой реки [4].

А.К. Мирбабаев, исследователь прошлого Худжанда в своей книге «История водоснабжения Худжанда и его округа» приводит ещё несколько поверий, связанных с почитанием воды. Так, население в качестве амулета навешивало золотые, серебряные, каменные фигурки рыб и лягушек, олицетворявших живительную влагу воды. В засушливые годы чтобы вызвать долгожданный дождь люди приходили в устье реки Ходжа Бакирган и делали различные жертвования. У них существовал также верный «рецепт» отгона разбушевавшейся реки Сырдарьи в период ее наводнения. Во время таких паводков худжандцы исполняли магический ритуал «отгона» воды от берега. Для этой цели старосты кварталов пригоняли к берегу реки женщин-вдов, которые, расположившись цепочкой вдоль берега реки, черпали воду черпаком и отбрасывали ее назад, произнося при этом слова «гард-гард» («отступись-отступись»). Такой символический ритуал повторялся до тех пор, пока вода не отходила от опасной черты берега реки. Или же у горожан существовало поверье, что если поутру рассказать реке увиденный дурной сон, то сон мог потерять силу дурного предсказания. Существовал еще и такой ритуал. Если девушке или парню в жизни в чем-то не везло, то она или он в сопровождении кого-либо из старших членов семьи несколько раз поутру прохаживались по мосту. Глубокая вера в очистительную силу воды выражалась также в том, что худжандцы весной, в дни праздника Навруз (Новый год, празднуется в день весеннего равноденствия), из свежих ветвей ивы скручивали гирлянды и опускали в реку. Празднование Навруза ни где-нибудь, а у самого берега реки Сырдарьи в местности

Сайлгох, является ярким выражением древних истоков этого культа в Худжанде.

Вода для жителей Таджикистана, также, как и для других сопредельных стран Центральной Азии, имеет особое значение для городского благоустройства и водоснабжения. А.К. Мирбабаев в другой в более ранней публикации «Историческое наследие Худжанда» приводит сведения о внутриквартальных элементах, в том числе о водоёмах, которые обычно располагались вблизи квартальной мечети и составляли с последней один ансамбль. Так, в Худжанде имелось 200 водоёмов, причем некоторые кварталы имели парные водоёмы. За чистотой и исправностью водоёма следили сами жители квартала. Городские служащие мирабы и бандбаны за свои услуги в подаче воды в водоёмы взимали с жителей специальный налог «кавсан» в размере 2-х пудов пшеницы с каждого домовладельца.

Улицы города поливались водой три раза в сутки, которым занимались штатные поливальщики – машкобчи. В период раннего средневековья и в новое время город Худжанд орошался с помощью пяти искусственных оросительных каналов, выведенных с правого берега реки Ходжа Бакиргансая. Водозабор по этим каналам в течение длительного времени осуществлялся посредством керамических труб «кубуров». Дамбы в реках сооружались из булыжников, хвороста, кольев, прикрепляемых к треноге – сипайе [5]. За порядком распределения воды следили государственные служащие мирабы или амини аб.

Худжанд был покрыт густой сетью малых и крупных арыков. В пределах городской черты арыки несли свои воды практически через каждый жилой двор. Места перехода арыка из одного двора в другой обычно пролегли под забором, проездным путем или жилым домом, оформлялись они арочным проемом, сделанным из жженого кирпича или же досок или брусьев. Такие именовались «Обмури» («Вода очага-камина»). Последние считали сакральным местом и там время от времени ставили свечи.

Между прочим, при обмерах жилых домов с дворами в селении Ёри Пенджикентского района нами были зарисованы подобные «обмури». В одном из домов интерес айван при мехмонхона – гостиной с проемом в крытый канал, снабжавший водой семью. К воде на глубине 85 см спускаются каменные ступени. Канал проходит под плотной застройкой жилых домов селения Ёри, как бы объединяя их и внося многообразие в организацию архитектуры интерьера дворов С. Кориева и Х.Камбарова [6] (рис. 1).

Захириддин Бабур, последний представитель из династии Тимуридов, основатель империи Великих Моголов в Индии, в своей книге «Бабур-Наме» описывает ряд городов и населенных мест того времени (Андижан, Самарканд, Шахрисабз, Ташкент, Кабул и др.), где он побывал [7]. В этих описаниях особую роль он придавал наличию или отсутствию чистой проточной воды в арыках, полагая это важным показателем жизненного уровня местного населения. Величественные сады-парки «чорбог» Самарканда и Шахрисабза, оставшиеся после эмира Тимура, поразили Бабура своей красотой (рис. 2).

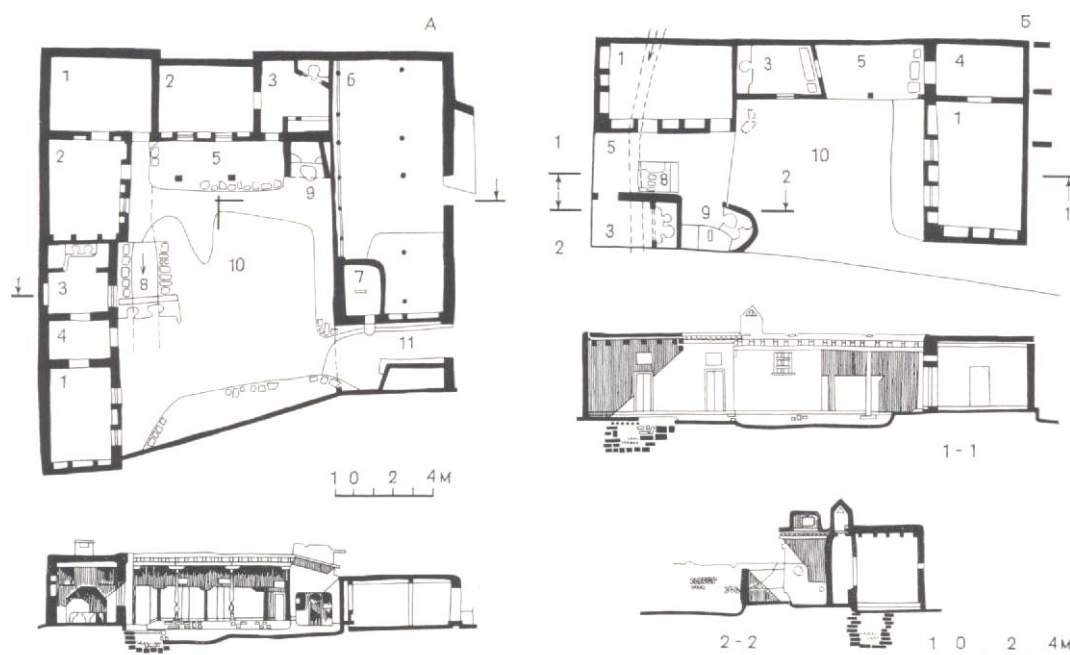


Рис. 1. Пенджикентский район, селение Ёри. Жилой дом Х. Камбарова; б – жилой дом С. Кorieва (разрез 2-2 проведен по подземному каналу «обмури» рядом с камином-мури). Обмеры Р. Мукимова и С. Мамаджановой, 1976 год.

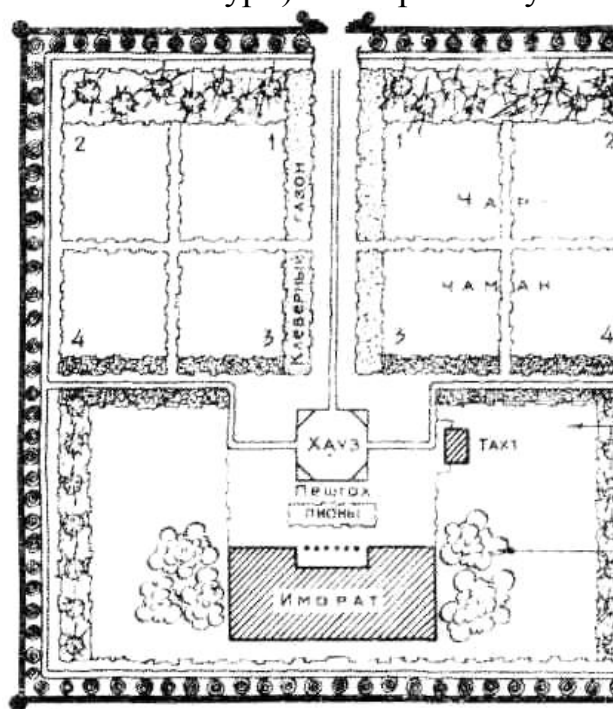


Рис. 2. Чарбаг (по описанию в «Иршад аз-Зераъя» (реконструкция Г.А.Пугаченковой)

В этом великолепии важное место отводилось воде - журчащей проточной арычной воде, водной глади бассейнов, фонтанам и т.д. - в сочетании с деревьями, цветниками, газонами и архитектурой малых форм (беседки, шипангинавесы для отдыха и т.д.). Позже Бабур искренне удивится, увидев, что в садах Дели, Агры и других городов Индии, которые он покорил, нет проточной арычной воды. Одной из заслуг Бабура и его потомков является то, что в Индии получило широкое развитие устройство прекрасно спланированных садово-парковых зон вокруг дворцов правителей, махараджа и других состоятельных людей. В них важное место уделяется воде - бассейнам, фонтанам, каналам.

Тема воды в парках и создание специальных водных устройств приобретает важнейшее значение потому, что водоёмы представляют собой одно из сильнейших композиционных средств пространственной организации садово-парковой архитектуры, придавая им особую индивидуальность и красоту, способствуя оздоровлению окружающей среды.

В этой же книге Бабур в 1497-1498 гг., во время его пребывания в Самарканде описывает его: «Мало городов во всем населенном мире так приятны, как Самарканд. Он принадлежит к пятому типу климата и расположен на 40°6 широты и 99° долготы. Хотя название города - Самарканд, сельские жители называли его Маварауннахр (Трансоксиана). Он стал мусульманским во времена его Высочества Усмана. Здесь похоронен Кусам ибн-Аббас. Его могила, известная как Шахи-Зинда, расположена за городом. Считается, что город был основан Искандером. Тюркские и монгольские племена называли его Самиз-кинт. Тимурбек сделал здесь свою столицу. Ни один правитель до этого не имел здесь своей столицы. Я приказал своим людям обойти городские стены, вышло 10000 шагов...

На востоке от Самарканда расположены Фергана и Кашгар, на западе - Бухара и Хорезм, на севере - Ташкент и Шахрухия, в книгах называемые Шаш и Банакат; на юге - Балх и Тирмиз.

Вода Коик течет вдоль северной части Самарканда на расстоянии 4 миль. Она так называется потому, что берет начало под небольшой возвышенностью, под «маленьким холмом» - Коик. Вода Дар-и-гам (канал) течет на юге города, его длина две мили. Это большой и бурный поток, подобный реке. Этот канал орошает все сады и виноградники Самарканда. Виноград, дыни, яблоки и гранаты очень вкусны. Зимы здесь холодные. Снег выпадает, но не так обильно, как в Кабуле.

В городе Самарканде и его окрестностях много прекрасных зданий Тимур-бека и Улугбека Мирзы. В своей крепости Тимурбек воздвиг очень красивое здание, известное под названием Гук-Сарай. В пределах городских стен около железных ворот он построил мечеть Фатимы из камня. Здесь трудилось много камнерезов, привезенных из Индустана. Над входом – строки из Корана, которые видны за две мили. Это тоже очень красивое здание. Он разбил два сада в предместье города: Баг-и-буларди, дальний, и Баг-и-дилкуша, ближний. Он посадил аллею Белых Тополей и построил павильон, расписанный сценами из походов в Индустан. Он разбил еще один сад рядом с каналом Коик и назвал его Картина Мира; люди также называют его Вода Милосердия. Его могила и могилы его потомков находятся у входа в город в городской стене. Памятник был построен Мухаммедом Султаном Мирзой, сыном сына Тимурбека, Джангира Мирзы. Среди зданий Улугбека Мирзы - медресе и монастырь. Купол монастырского здания - один из самых больших в мире. Около этих двух зданий он построил великолепную теплую баню - «хаммам», известную под названием Бани Мирзы. Другая баня известна под названием Хорасан. К югу от медресе - его мечеть, известная как Мажид-и-маката (Резная мечеть) из-за того, что ее

стены и потолок покрыты «ислими» и китайскими картинками, сделанными из кусочков дерева...».

Таким образом, во все времена вода в странах Центральной Азии, в том числе на территории Таджикистана, всегда занимала прочные позиции в благоустройстве города и его окружи. Поэтому проблема заключается в том, что отсутствует системный комплексный подход к строительству архитектурных объектов во взаимодействии с водой. Появившиеся в последние десятилетия отрицательные для природы и самого человека последствия антропогенной деятельности заставляют пристальнее всмотреться в систему экологического взаимоотношения архитектуры и воды, что можно почерпнуть из опыта нашего прошлого.

Библиографический список

1. Ali M.Shady Water and Sustainable Development, Canaden International Development Agency, 1996.
2. Валентина Касымбекова Демографические аномалии Таджикистана // Азия-Плюс. – 2016. – 16 ноября.
3. Кадыров А. Вода и этика. – Ташкент, 2005. – 108 с.
4. Мирбабаев А.К. История водоснабжения Худжанда и его окружи. – Худжанд: Изд. «Хуросон», 2005. – 54 с.
5. Мирбабаев А.К. Историческое наследие Худжанда. – Душанбе: Изд. «Ирфон», 1995. – 160 с.
6. Веселовский В.Г., Мукимов Р.С., Мамадназаров М.Х., Мамаджанова С.М. Архитектура Советского Таджикистана. – М.: Стройиздат, 1987.
7. Бабур-Наме Записки Бабура / перев. и коммент. М. Салье. - Изд. 2-е. – Ташкент: Гл. ред. Энциклопедий, 1993. – 463 с.

Марамов М.Б., Норматов А.Ю., Муродов П.Х.,
Таджикский технический университет им. академика М.С. Осими,
г. Душанбе

СОВРЕМЕННЫЕ СООРУЖЕНИЯ ПО ОЧИСТКЕ ПРИРОДНЫХ ВОД

Аннотация: статья рассказывает о современных технологических схемах осветления и обесцвечивания поверхностных вод, сооружениях заводского изготовления по очистке природных вод, очистке воды от железа, взвешенных веществ т.д. Для очистки природных вод с целью их осветления, обесцвечивания, умягчения, обезжелезивания и фторирования. Используется в системах хозяйственно-питьевого и промышленного водоснабжения.

Ключевые слова: водоснабжение, комплексное использование водных ресурсов, современное сооружение.

Создание технических и технологических условия надежной работы систем жизнеобеспечения зданий, сооружений и населенных пунктов, промышленных и сельскохозяйственных технологических процессов – одна из важнейших государственных задач современности.