

ОПЫТ ТУРКМЕНИСТАНА В ПРОЕКТИРОВАНИИ И СТРОИТЕЛЬСТВЕ ВОДОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ

М.А. Ханмаммедов, О.Р. Реджепов
институт «Туркменсувылымтаслама»

Туркменистан расположен в западной части Центральной Азии между $42^{\circ} 48'$ и $35^{\circ} 08'$ северной широты, $52^{\circ} 27'$ и $66^{\circ} 04'$ восточной долготы. Протяженность территории от западной части до восточной границы 1100 км, от южной до северной границы – 650 км. Он расположен в пустынной зоне среднего пояса северного полушария.

Общая территория Туркменистана 49120,9 тысячи квадратных километров. Из них около 80% занимает самая крупная в Азии пустыня Каракумы. Остальную территорию занимают холмы, горы, реки, озера, водохранилища, культурная оседлая (оазис) зона. Туркменистан по занимаемой площади территории стоит на четвертом месте среди содружества независимых государств после Российской Федерации, Казахстана и Украины. Занимаемая площадь Туркменистана на 244 тыс. км² больше Англии, на 167 тыс. км² больше Италии, а также на 166 тыс. км² больше Японии (Сапармырат Туркменбашы, Рухнама, вторая книга стр.38).

Из общей площади пригодных земель для орошения около 12 млн. га, в том числе без сложных мелиоративных мероприятий около 7 млн. га. Однако значительная площадь их расположена в пустынной отдаленной от существующих источников орошения. В настоящее время орошается около 2250 тыс. га. Ограниченность водных ресурсов требует проведения ряда водохозяйственных работ для дальнейшего расширения площадей орошения.

Главным источником орошения является трансграничная река – Амударья с годовым стоком по годам 54-68 млрд. кубометров. Из них согласно договоренности с соседним Государством – Узбекистаном установлен одинаковый лимит для каждой стороны по 22 млрд. кубометров в год. Кроме того годовой сток внутренних рек по годам составляет 2-8 млрд. кубометров.

В национальной программе «Стратегия экономического, политического и культурного развития Туркменистана на период до 2020 года» предусматривается значительное увеличение площади орошаемых земель, особенно хлопково-зернового комплекса на базе рационального использования водных ресурсов

В реализации этой очень важной программы в водохозяйственных подразделениях Министерства водного хозяйства Туркменистана проводятся большие работы по улучшению водообеспеченности орошаемых земель и освоению новых массивов для орошения во всех велаятах страны.

В освоении пустынных земель первостепенное значение имеет проблема решения вопроса об источнике орошения.

В свое время в освоении пустынных земель важное значение имело строительство крупнейшей в мире оросительной системы «Каракум-река». Созданная трудом и гением народа искусственная река протянулась с востока на запад Туркменистана длиной 1300 км. В бассейне Каракум-реки проживает около 60% населения Туркменистана.

С приобретением независимости Туркменистана центр древнейшей цивилизации переживает небывалое возрождение. Генеральной схемой развития системы «Каракум-река» предусматривается в перспективе развитие орошения в ее бассейне более 1100 тысяч гектаров.

Воды Амударьи по руслу Каракум-реки уже приближаются на древне-орошаемые земли юго-запада страны, где на плодородных землях туркменских сухих субтропиков можно выращивать ценнейшие для страны сорта тонковолокнистого хлопчатника с высоким качеством его волокна, маслины, хурму, гранаты, инжир и другие цитрусовые культуры. За этим районом нашей страны большое будущее.

Следует отметить, что в прошлом Амударья была самой пресноводной рекой в Центральной Азии, соленость воды в летнее время не превышала 0,3 г/л, а зимнее время не превышала 0,5 г/л. Однако, в результате интенсивного расширения площади орошаемых земель во второй половине XX столетия были построены многочисленные коллекторно-дренажные сети и их соленые воды сбрасывались в Амударью. Это привело к интенсивному повышению солености воды в реке Амударья и нарушению экологического равновесия в бассейне Аральского моря.

Установлено, что до настоящего времени в Амударью сбрасываются около 70-ти местах коллекторно-дренажные воды. Это приводило к повышению солености речной воды свыше 1 г/л, а в ее нижнем течении около 2 г/л.

Предусматриваемое в Проекте объединение дренажных стоков с право и левобережной частей реки Амударья и направление их в Туркменское озеро создаст условия для восстановления пресноводности реки. Это позволит орошение культур пресной водой, не только в среднем течении, но и в нижнем течении Амударьи. Из-за отсутствия водоприемников коллекторно-дренажные воды веляатов Мары, Ахала, Балкана до настоящего времени направляются в низины Каракумов, что приводит к подтоплению пастбищ (свыше 400 тысяч гектаров), а так же к выходу из строя колодцев с питьевой водой, дорожных систем, происходит подтопление населенных пунктов, исторических памятников. А самое худшее то, что вода в озерах, накапливающаяся в низинах среди песков, при испарении увеличивает свою соленость, что отрицательно влияет на ее качество при использовании, тем самым ухудшается флора местности и исчезают виды. На месте высохших озер появляются солончики, соли которых разносятся ветром и вредно влияют на орошаемые земли, а также села.

В настоящее время в Туркменистане проводятся огромные водохозяйственные работы во всех регионах страны по освоению новых массивов пустынных земель путем строительства новых водохозяйственных объектов и реконструкции существующих.

Институт «Туркменсувылымтаслама» занимает важное место в структуре водохозяйственного ведомства, на него возложены задачи проектирования новых водохозяйственных объектов и реконструкция существующих. Из них самые крупные водохозяйственные объекты Туркменское озеро Золотого века, водохранилище «Достлук», расширение объемов Зеидского водохранилища, а также строительство небольших локальных водохранилищ на небольших источниках и реконструкция крупных ирригационных систем практически во всех веляятах страны. Туркменское озеро, возводимое по Постановлению Президента Туркменистана (Алп Арслан 2000г.), является самым крупным в мировой практике строительства таких сооружений.

Специалисты института принимали самое активное участие в проектировании всех строящихся водохозяйственных объектов, в том числе и Туркменского озера.

Согласно Постановлению в низине Кара шор будет возведено озеро с объемом 140 км³, площадь этого водохранилища составит 3460 км², длина 100 км, ширина 15-20 км. В Туркменское озеро будет направлено 450 м³ воды в секунду по Коллекторам Баш Туркмен и Дашогуз.

Главный туркменский коллектор берет начало из озера накопителя дренажных вод (Улы шор), расположенного недалеко от центра этрапа Галкыныш Лебапского веляята, что на левом берегу Амударьи.

В первую очередь надо отметить экологическое значение этого крупного проекта, не имеющего аналогов. Как известно, дренажные воды с орошаемых земель Лебапского

веляята сбрасываются в Амударью. Куда так же сбрасываются коллекторно-дренажные воды из веляятов соседней республики Узбекистан, расположенных на берегу Амударьи.

Отвод через коллектора всех дренажных вод с правобережной и левобережной частей из этих мест и прекращение сброса дренажных вод в Амударью приведет к восстановлению качества воды в реке и повышению плодородия почвы орошаемых земель, а также производительности ранее подтопленных пастбищ.

Говоря об экономическом значении этого объекта, строительство которого ведется на основании специального Постановления Президента Туркменистана, после ввода его в действие с понижением уровня грунтовых вод в первую очередь улучшится мелиоративное состояние орошаемых земель, что приведет к повышению урожайности сельхозкультур. Это увеличит рентабельность сельского хозяйства. Как известно, в период промывных и влагозарядковых поливов значительная часть воды из орошаемых земель республики Узбекистан направляется на территорию Дашогузского веляята по межгосударственным коллекторам Дерялык и Озерный. Это создает опасность водохозяйственным объектам, транспортным, коммуникационным и электрическим линиям, сооруженным в зоне действия дренажных сетей. А самое главное, что максимальный уровень воды в этих межгосударственных коллекторах приводит к выходу из строя внутренней дренажной сети, поступающей в эти коллектора, ухудшению мелиоративного состояния орошаемых земель и снижению урожайности культур, расположенных в их зоне действия. По расчету проектировщиков с вводом в строй Туркменского озера Золотого века уровень воды в коллекторе Дерялык снизится на 1.2 м, а в коллекторе Озерный на 2.0 м. Это создаст благоприятные условия для нормальной работы внутренней дренажной сети и улучшения мелиоративного состояния орошаемых земель Дашогузского веляята. Намечается, что дренажная вода по Главному коллектору Золотого века дойдет до Туркменского озера Золотого века к 2009 году.

В целях усиления строительства Главного коллектора, Дашогузского ввода и других больших его ветвей строители обеспечены мощными экскаваторами и землеройной техникой как «Катерпил», «Комасу», «Кейс» и другими большегрузными транспортными средствами.

Экономическое значение данного сооружения заключается еще и в том, что в его зоне находятся около 800 тыс. га песчано-пустынных земель, пригодных к освоению, которые будут орошаться за счет водных ресурсов Туркменского озера Золотого века.

С орошением тысячи гектаров земель в зоне Главного коллектора Туркменского озера, Дашогузского ввода, других больших ветвей эти места обретут новый приглядный природный вид. Появление новых населенных пунктов и условий для развития рыболовства вдоль Туркменского озера Золотого века обусловят создание тысяч рабочих мест, тем самым, увеличивая его экономическое значение для страны.

Совместными усилиями президентов двух стран – Президента Туркменистана и Президента Исламской Республики Иран Сейеда Мухаммеда Хатами осуществилась вековая мечта двух народов о сооружении водохранилища на приграничной реке Теджен.

Претворение в жизнь Проекта данного великого сооружения, результат политики добрососедства Туркменистана с соседними странами, в частности с Исламской Республикой Иран.

Развитие в будущем экономического и технического сотрудничества, равноправное использование приграничных водных ресурсов реки Теджен (Герируд), а так же с целью претворения в жизнь специального Соглашения между Правительством Туркменистана и Правительством Ирана, Президент Туркменистана принял Постановление о строительстве водохранилища «Достлук» от 22.12.2000г. Министерство водного хозяйства выступило в качестве заказчика и генерального подрядчика по проектированию, строительству и эксплуатации водохранилища «Достлук». Туркменистан и Иран финансировали плотину поровну.

Строительство водохранилища, по согласию Правительств Туркменистана и Исламской республики Иран, вели совместно Туркмено-Иранская дирекция – управление «Достлукходангурлушык» Министерства водного хозяйства Туркменистана и строительная компания «Гулхам», обеспечивающая водой Хорасан Исламской Республики Иран. Контроль за строительством и работой по решению возникающих проблем вели специалисты института «Туркменсувылымтаслама» Министерства водного хозяйства Туркменистана и инженерно-консультативная фирма Ирана «Тус Аб».

Объем водохранилища составляет 1 млрд.250 млн. м³ воды. По расчету вода искусственного моря позволит орошать 25 тыс. га земли на каждой стороне государственной границы, предотвратить опасность при появлении паводков, а так же улучшать экологическое состояние этих земель. Водоохранилище «Достлук», сооруженное совместными усилиями, сблизит соседние народы, будет существовать на веки в знак дружбы и братства творческого труда двух народов.

На пустынных землях Ахалского веляята и Хорасана будет выращиваться зерно и хлопчатник, плодовые деревья и виноградники будут украшать горную долину. Щедрое посевные земли на новоосвоенных местах Ахалского веляята и Хорасана станут результатом этого труда, урожай, выращенный на этих землях, принесет людям благополучие и счастье.

Одно из крупных гидросооружений в государстве это Зеидское водохранилище. В настоящее время наряду с Туркменским озером Золотого века и водохранилищем «Достлук» ведутся работы по расширению объема Зеидского водохранилища. Это водохранилище позволяет Каракум-реке, берущей начало из Амударьи, заполнять водоем, а тот в свою очередь служит дополнительным питанием для реки Каракум. В настоящее время его объем составляет 1 млрд.150млн.м³.

Ведутся большие работы для доведения объема до 2,2 млрд. м³ воды этого водохранилища. В будущем предполагается довести эту цифру до 3,5 млрд. м³.

Цель строительства Зеидского водохранилища заключается в снижении дефицита воды в нижнем и среднем течениях реки Амударьи, в полном обеспечении реки Каракум водой, накапливающейся в Зеидском водохранилище, прикрыв временно или полностью водозабор из реки Амударья в маловодные годы.

Кроме этих сооружений на основании Указа Президент Туркменистана во всех веляятах страны ведутся строительные работы, связанные с освоением новых массивов земель, улучшением водообеспеченности орошаемых земель.

Наряду с крупными объектами сооружаются местные водохозяйственные строительства, ведутся реконструкция оросительных и дренажных систем, проектные и строительные работы по водному хозяйству во всех веляятах Туркменистана.

Таким образом, после приобретения независимости Туркменистана орошаемые и подлежащие к освоению территории Туркменистана превращены буквально в строительную площадку.

В предгорье Копетдага имеются многочисленные источники. Если некоторые из них действуют постоянно, а некоторые временно по сезонам. В то же время периодически наряду с маловодьем наблюдаются паводки после обильных осадков, которые причиняют ущерб посевам, жилым и производственным объектам.

Для сезонного регулирования стока мелких горных источников строятся водохранилища: на реке Секиз-Яб, в поселке Багир, в пос. Янбаш, в ущелье Арчабил в Ахалском веляяте, водохранилища на реках Арчиньян и Казганчай в Какинском этрапе, в д/о «Ениш» в Бахарликском этрапе, на реке Кугитанг в районе пос. Базардепе в Лебапском веляяте, проводятся работы по увеличению емкости водохранилища Мамедкель до 30 млн м³ в Этрекском этрапе Балканского веляята и т.д.

В Лебапском и Дашогузском веляятах для освоения новых массивов проводятся работы по увеличению пропускной способности крупных каналов. Проводится реконструкция по увеличению пропускной способности Верхнечаршангинского канала,

реконструкция Жумабай саки и приступили к строительству водохранилища «Шасенем» в Тахтинском этрапе Дашогузского веляята и др.

В водохозяйственной отрасли Туркменистана накоплен немалый научный потенциал. Необходимо использовать его более эффективно. И важным шагом в выполнении положений Кодекса Туркменистана «О воде» станут новые поливные режимы важнейших сельхозкультур, разрабатываемые сейчас в стенах института, которые позволят улучшить агротехнику выращивания растений и исключить возможность неоправданного расхода драгоценной влаги. Так день за днем туркменские ученые, как и другие сотрудники водохозяйственного ведомства, трудятся во имя улучшения экологической обстановки в бассейне Аральского моря, внося свою лепту в процветание страны в Золотом веке.