

Мухаббатов Х.М.

*Доктор географических наук,
заведующий отделом географии
при президенте АН Республики Таджикистан*

Mukhabbatov H.M.

*Doctor of Geography,
Chief of Geography Division at
AS President of the Tadjik Republic*

ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ ТАДЖИКИСТАНА И ПРОБЛЕМЫ ВОДОПОЛЬЗОВАНИЯ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

WATER RESOURCES OF TAJIKISAN AND WATER ISSUES IN CENTRAL ASIA

Аннотация: В статье рассмотрены вопросы формирования и использования водных ресурсов Таджикистана. Проанализированы природно-географические условия и распределение водных ресурсов по экономическим регионам. Отмечается, что после распада Советского Союза проблемы водопользования в Центральной Азии перешли на межгосударственные экономические и политические проблемы. Демографический рост, активизация процессов опустынивания, потепления климата придают особую актуальность проблеме справедливого перераспределения водных ресурсов, как ценнейшего экономического сырья.

Abstract: This paper investigates the formation and use of water resources in Tajikistan. The natural and geographic conditions as well as distribution of water resources across the economic regions are analyzed. It is stressed that after breakup of the Soviet Union the water use issues in Central Asia have acquired the dimensions of the interstate economic and political problems. Demographic growth, activation of desertification, global warming make most relevant the issue of equitable redistribution of water resources as the most valuable resource for economy.

Key words: region, water-usage, degradation, water distribution, using, management, hydro-stations, water resources.

Ключевые слова: регион, водопользования, деградация, вододелиение, потребление, регулирование, гидростанций, использование, водно-энергетические ресурсы.

Таджикистан занимает всего лишь 11% территории Центральной Азии. Однако здесь формируется более 65% водных ресурсов региона.

Таджикистан представляет собой страну, в которой самые мощные горные хребты, начиная от Туркестанского на севере и включая Ваханский на юге, простирающиеся в широтном направлении, и хребты Академии наук и Сарыкольский, вытянутые в меридиональном направлении, имеют среднюю высоту 5-5,5 тыс.м. с отдельными вершинами, поднимающимися до отметок 6-7 тыс.м.

Поэтому водосборная область бассейна Аму-Дарьи, несмотря на южное положение и высоко расположенную снеговую линию, характеризуется исключительно большим распространением оледенения и вечных снегов. На территорию же Таджикистана приходится около 50% площади оледенения всей Центральной Азии.

Площадь, занимаемая в Центральной Азии ледниками, в 8,5 раз превышает оледенение Большого Кавказа и в 28 раз оледенение Алтая [1].

В общей сложности на территории Таджикистана насчитывается почти 10,0 тысяч ледников с общей площадью около 8500 кв.км. Ледники с площадью до 1 кв. км составляют 80%, а площадью более 1 кв. км – около 20% от их общего количества, но основную площадь оледенения составляют ледники размером более 1 кв. км – до 85%; малые же ледники, несмотря на большое их количество, – всего 15%. По длине наибольшее распространение имеют ледники размерами 2-6 км – около 60% от общего количества.

По бассейнам рек основное количество ледников и наибольшая площадь оледенения приходится на бассейн Аму-

Дарьи – соответственно 82% и 84%, значительно меньше оледенение бассейна реки Зеравшан, бассейна озера Каракуль и реки Маркансу.

Ниже в таблице 1 приведено распределение оледенения по бассейнам отдельных рек.

Таблица 1

Распределение оледенения по речным бассейнам Таджикистана

Бассейн реки	Число ледников:		Площадь оледенения:	
	количество	%	кв.км.	%
Кафирниган	380	4,0	85	0,3
Зеравшан	1225	14,0	575	7
Вахш	2595	26,0	3150	57
Пяндж	4700	50,0	2960	29
Оз.Каракуль и р.Маркансу	575	6,0	555	7
ВСЕГО:	9475	100	7325	100

Крупнейшей областью современного оледенения в регионе является Памир, площадь оледенения которого равна почти 7900 кв. км, что в 3,5 раза превышает оледенение всего Кавказа. При одинаковой высоте снеговой линии – 4,4-4,5 км н.у.м., оледенение Западного Памира (6400 кв.км.) по площади в четыре раза превосходит оледенение Восточного Памира, что подтверждает крайне низкое увлажнение последнего.

На Памире насчитывается 16 ледников протяженностью более 15 км и 7 ледников протяженностью свыше 20 км. Самый крупный ледник – один из наибольших долинных ледников земного шара – ледник Федченко имеет длину около 77 км, и его площадь составляет 907 кв.км.

Другой обширной ледниковой зоной является Гиссаро-Алай и Зеравшан. Общая площадь многочисленных ледников этой зоны вместе с фирновыми полями составляет около 1500 кв.км. Самый большой ледник здесь – Зеравшанский, длина которого 24,7 км. Его область питания лежит на высоте от 4200 до 5000 м., а язык спускается до 2780 м.

Высокогорный, резко пересеченный рельеф, как фактор климатогидрологических процессов и, в первую очередь, мощный конденсатор влаги обуславливает развитие на территории Таджикистана густой гидрографической сети. Здесь насчитывается 947 рек с длиной более 10 км, из них 4 имеют протяженность более 500 км, 16 – длину 100-500 км, и более 10 тысяч малых рек имеют длину менее 10 км.

Все реки Таджикистана относятся к двум крупным речным системам: Сыр-Дарья и Аму-Дарья. К системе Аму-Дарья относится также и бассейн не доходящей до нее р. Зеравшан.

По абсолютной водоносности самыми крупными реками Таджикистана являются рр. Вахш, Зеравшан, Кафирниган и, конечно же, Пяндж, воды которого в пределах протекания в пограничной зоне Таджикистан-Афганистан относятся к территории обоих государств. Удельная водоносность рек Таджикистана, как уже подчеркивалось, определяется орографическим и высотным положением водосборов и меняется в широких пределах. Наибольшей удельной водоносностью отличаются водотоки, область питания которых расположена на южных склонах Гиссарского, Зеравшанского и восточной части Туркестанского хребтов.

Отметим и еще одну характерную особенность режима многих рек Таджикистана. Практически на всех водотоках среднего и нижнего яруса гор наблюдаются селевые явления, обусловленные наличием в бассейнах рек легкорастворимых почвогрунтов, большими уклонами русел и значительным количеством в руслах и на склонах рыхлообразного материала, интенсивным снеготаянием и ливневыми дождями в весенне-летний период.

Продолжительность селеопасного периода внутри года в среднем составляет 4-5 месяцев, наибольшая селеактивность наблюдается в апреле-июне. Общеизвестно, что селевые потоки могут выносить из гор сотни и тысячи (иногда и миллионы) куб.м. горных пород, сметая и разрушая все по пути следования. Такими были, например, селевой поток,

прошедший по руслу руч. Зебон (левый приток р. Зеравшан) в 1871 г. и покрывший г. Пенджикент грязекаменной массой на 1,5 км.; селевые потоки, прошедшие почти по всем притокам р. Варзоб в 1961 и 1981 гг.; селевые потоки на всей территории Таджикистана в 1969 г., 2014 г., 2016 г. вызвавшие разрушение дорог, мостов, населенных пунктов и т.д. Таковы в общих чертах условия формирования, режим и характерные особенности речных водных ресурсов Таджикистана. Рассмотрим их количественные показатели.

В таблице 2 показан средний многолетний сток наиболее крупных рек на территории Таджикистана.

Таблица 2

Водные ресурсы наиболее крупных рек (км³)

Бассейн реки	Средний много- летний объем годового стока	в т.ч. формиру- ется в пределах Таджикистана	Водо- забор	Исполь- зованный объем	Потери
Пяндж	33,4	17,1	1,97	1,5	0,47
Вахш	20,2	18,3	4,6	3,5	1,1
Кафирниган	5,1	5,1	2,5	1,95	0,55
Каратаг	1,0	1,0	0,64	0,38	0,26
Зеравшан	5,3	5,1	0,43	0,4	0,03
Сырдарья	15	0,8	2,96	2,6	0,36

По данным института «Таджикгипроводхоз», общий сток, проходящий по территории республики, составляет 65,1 куб. км, из этого объема в пределах Таджикистана формируется 64,0 куб. км, в том числе в бассейнах рек Амударья – 50,5 куб. км, Сырдарья - 0,8 куб.км. Основной сток дают реки Пяндж, Вахш, Кафирниган и Зеравшан.

Кроме богатых речных ресурсов, на территории Таджикистана сосредоточено около 72% всех озер бассейна Амударьи. Озера Таджикистана размещены неравномерно и условия для их образования наиболее благоприятны в высокогорных районах, характеризующихся замедленным стоком, наличием многолетней мерзлоты. По происхождению котловин озера делятся на тектонические, ледниковые,

завальные, карстовые и пойменные. В горах большинство озерных котловин возникло в результате тектонических процессов, деятельности ледников или обвалов. Наиболее крупные озера, особенно завального и тектонического происхождения (Сарезское, Зоркуль, Каракуль, Яшилкуль и т.д.), распространены в основном на Восточном Памире в бассейнах Бартанга, Памира, Гунта. Общая площадь водного зеркала этих озер равна 634,42 км², т.е. 90,7% площади всех озер Памира и Памиро-Алая.

Всего по Таджикистану насчитывается 1449 озер с общей площадью зеркала 716 кв. км. (0,5% территории республики) и общим объемом воды 46,5 куб. м. В большей части они имеют площадь не более 1 км². 78% озер расположено в горных областях на высоте 3500-5000 м.

До последнего времени озера из-за их труднодоступности и изучены, весьма слабо. Всего в горах на высоте свыше 1000 м насчитывается 1435 озер с общей площадью 702,0 кв. км. Больше всего озер, как по количеству (585), так и по занимаемой ими площади (640 кв. км.), расположено на высоких плоскогорьях и в речных долинах Восточного Памира. Наиболее крупное из них – бессточное горько-соленое озеро Каракуль с площадью 364 кв. км и глубиной до 236 м. По мнению специалистов, вода озера первоначально была пресной, а затем начала осолоняться за счет растворения соленосных пород.

В ней содержатся соли хлористого натрия, калия, сернокислого натрия, сернокислого магния и др. Кроме Каракуля, к ледниковым озерам можно отнести многие озера Памира: Чапдара - на высоте 4529 м., Зоркуль - 4126 м., Турамтайкуль - 4213 м., и т.д. На Шугнанском хребте имеется так называемое озерное плато, на котором на высоте 4100-4200 м находятся сотни мелких и средних по размеру глубоких озер, оставшихся в котловинах после ухода ледников. Широко известное своей красотой озеро Искандеркуль в бассейне Зеравшана имеет также ледниковое происхождение; оно расположено в лесистой местности среди гор на высоте 2200 м, его площадь составляет около 3,5 кв. км и

максимальная глубина - до 72 м. Завальные озера широко распространены в высокогорьях Центральной и Восточной части Таджикистана. К этому типу относятся также крупные озера Памира – Сарезское и Яшилькуль.

В последние годы широкую мировую известность приобрело Сарезское озеро, образовавшееся в узкой горной котловине после грандиозного обвала, вызванного девятибалльным землетрясением в долине р.Мургаб в феврале 1911 года. В октябре 1997 г. в г. Душанбе прошла международная конференция по проблемам Сареза с участием ученых из стран ближнего и дальнего зарубежья, на которой было признано, что по масштабам возможных последствий катастрофическое опорожнение озера можно отнести к экологическим проблемам Мирового Сообщества. Наиболее перспективны предложения по использованию Сарезского озера как рекреационной зоны, т.е., зоны для отдыха, туризма, охоты. Но, прежде всего, должна быть решена проблема безопасности озера, а эта задача и экономически и технически крайне сложная и без помощи других государств Центральной Азии практически неразрешима.

Генеральным направлением использования водных ресурсов Таджикистана до 90-х годов была гидроэнергетика и, прежде всего, использование колоссальных гидроресурсов.

Общие потенциальные гидроресурсы республики оцениваются в 527 млрд. кВт. ч., а в удельном отношении это 2100 тыс. кВт. ч., на 1 кв. км. территории.

Наиболее крупным гидроэнергетическим объектом Таджикистана является Нурекская ГЭС на р.Вахш с установленной мощностью 2,7 млн. кВт. Ранее в 60-80-х годах перспективными планами предполагалось сооружение на р.Вахш каскада из восьми ГЭС с общей установленной мощностью 8 млн. кВт., а на р. Пяндж от г.Хорога до устья каскада также из восьми ГЭС с общей установленной мощностью 16,6 млн. кВт. Всего же предполагалось довести суммарную мощность каскадов крупных ГЭС комплексного энергоиригационного назначения до 550-600 млн. кВт.

Водохранилище сыграли огромную роль в жизни человеческого общества. Первые водохранилища были созданы еще 4 тыс. лет назад для орошения земель в Египте, Месопотамии и Китае. Два три количества больших плотин приходится на развивающиеся страны, где более 50% построено исключительно для орошения. В Китае построено более 22 тыс. больших плотин, что составляет 45% таких плотин в мире. В США их 6575 (14%), в Индии – 4291 (9%), в Японии – 2675 (6%), в Испании – 1196 (3%), в Канаде – 793 (2%), в Южной Корее – 765 (2%), в Турции – 625 (1%), в Бразилии – 594 (1%), во Франции – 569 (1%).

Водохранилища по праву можно назвать символом XX века. За прошлое столетие число водохранилищ с объемом, превышающим 100 млн. м³, увеличилось – в 74 раза, а суммарный объем вырос в 459 раз [2].

В условиях Таджикистана рациональное использование водохранилищ позволит повысить окупаемость затрат и обеспечить социально-экономические требования времени. Суммарный полный объем 11-ти действующих водохранилищ республики в настоящее время составляет 15,68 куб. км, полезный – 7,605 куб. км, а общая площадь зеркала водохранилищ равна 706,7 кв.км. (Таблица 3).

Таблица 3

Характеристика водохранилищ на реках Таджикистана

Полный	Полезный	Год	Объемы, куб. км		Площадь зеркала В.км
			полный	полезный	
Фархадское	Сыр-Дарья	1947	0,33	0,2	46,0
Кайраккумское	Сыр-Дарья	1956	4,16	2,67	520,0
Муминабадское	Обишур	1960	0,031	0,030	2,86
Головное	Вахш	1962	0,095	0,024	7,5
Сельбурское	Кызылсу	1964	0,031	0,027	2,3
Каттасайское	Каттасай	1965	0,055	0,036	2,9
Нурекское	Вахш	1979	10,5	4,5	98,0
Даганасайское	Сырдарья	1981	0,028	0,014	2,8

Байпазинское	Вахш	1986	0,125	0,087	8,04
Сангтудинские:	р.Вахш	2010	0,25	0,012	9,6
1	р.Вахш	2013	0,75	0,005	6,7
2					
ИТОГО:			15,68	7,605	706,7

В период интенсивного ирригационного полива, действующие водохранилища работают по ирригационному режиму, регулируя естественный гидрологический режим рек.

Главным недостатком в процессе эксплуатации водохранилищ нашей республики является интенсивное заилиение чаш водохранилищ, превышающее и опережающее проектные объемы и сроки в 2-3 раза, что объясняется повышенной мутностью рек, большим количеством в потоке движущейся воды взвешенных частиц и т.д.

Теперь хочу обратить ваше внимание на проблему использование водных ресурсов в Центральной Азии.

С распадом Советского Союза и образованием на территории Центральной Азии независимых государств, проблемы водodelения перешли из разряда внутригосударственных и межхозяйственных на межгосударственные экономические и политические проблемы. К этому следует добавить, что демографический рост, увеличивающееся антропогенное давление на природную среду, активизация процессов опустынивания, потепление климата и общая аридизация региона придают особую актуальность проблеме справедливого перераспределения водных ресурсов, как ценнейшего экономического сырья.

По мнению специалистов в результате изменения климата, водные ресурсы северной равнинной части Центральной Азии в первой половине XXI века будут уменьшаться до 2030 года от 6% до 10%, а до 2050 года – 4-8%. В горных районах сток до 2030 года будет изменяться в пределах естественной изменчивости, а к 2050 году возможно сокращение стока до 7-17% [3]. В дальнейшем, по мере сокращения

запасов воды в ледниках и увеличения потерь в освободившихся ото льда поверхностях речных бассейнов, поступления воды в реке за счет деградации горного оледенения будет сокращаться. В результате практически полной деградации горного оледенения, ожидаемого в последние десятилетия XXI века, водные ресурсы горных районов сократятся на 10-12% [4].

Хотя еще во второй половине XX века некоторые ученые были тревогу по поводу деградации ледников в горных регионах Центральной Азии, но тогда главное внимание было сосредоточено на освоение новых земель. При распределении водных ресурсов между республиками были учтены в основном специализация каждого региона в условиях плановой системы хозяйствования.

Несмотря на то, что Таджикистан богат водой, ее потребление здесь сравнительно скромно: из всего стока, формируемого стране, потребляется только 18% или всего 11,3% объема стока вод бассейна Аральского моря. Из этого объема более 83% приходится на орошаемое земледелие, на нужды промышленности лишь 4,5%, на хозяйственно-питьевое водоснабжение 3,5%, на другие нужды 8,2% [5].

Таджикистан расположен на территории двух крупнейших речных систем Центральной Азии: Сырдарьи и Амударьи. Север республики занимает часть р. Сырдарьи площадью 13,4 тыс. км кв. Вся остальная территория республики (129,7 тыс. кв. км) расположена в бассейне р. Амударья и за исключением южных регионов бессточных областей Восточного Памира являются основной стокообразующей зоной р. Амударья. Часть речного стока поступает на территории. Таджикистана из сопредельных государств.

На сопредельной с Таджикистаном территории Афганистана только р. Кокча со среднегодовым объемом стока 6,6 км³/год (из которых значительная часть забирается на орошение и хозяйственно-питьевые нужды) доходит до р. Пяндж. Другие водотоки малы и разбираются, не достигая р. Пянджа. По различным оценкам, суммарный сток лево-

бережных притоков р. Пяндж составляет всего 15% общего стока этой реки, что связано с крайне малыми атмосферными осадками на левобережной части бассейна и слабой развитостью гидрографической сети. Сток рек Зерафшан, Кафирниган, Каратаг - Ширкент в бассейне реки Сурхандарья, Вахш без стока р. Кызылсуу и правобережные притоки р. Пяндж полностью формируются на территории Таджикистана.

Общий объем собственных водных ресурсов Таджикистана составляет - запасы вод в озерах 46 км³, запасы вод в ледниках 460 км³, запасы подземных вод 6,6 км³ и ежегодно возобновляемый речной сток, равный 56,8 км³/год.

Рассмотрим общие и удельные показатели водообеспеченности государств региона, исходя из объема собственных водных ресурсов, формирующихся непосредственно на территории этих государств и среднего годового стока рек Аральского бассейна, составляющего 115,6 км³/год, в том числе по р. Амударья - 78,5 км³/год, по р. Сырдарья 37,1 км³/год.

Таблица 4

Собственный сток рек Аральского бассейна, формирующийся на территории государств региона (км³/год)

Государство	Всего по бассейну Аральского моря		Бассейн реки Амударья	Бассейн реки Сырдарья
	км ³ /год	%	км ³ /год	км ³ /год
Афганистан	13,0	11,2	13,0	0
Казахстан	4,5	3,9	0	4,5
Кыргызстан	29,3	25,3	2,3	27,0
Таджикистан	56,2	48,7	55,7	0,5
Туркменистан	2,8	2,4	2,8	0
Узбекистан	9,8	8,5	4,7	5,1
Всего	115,6	100	78,5	37,1

Источник: Гидроэнергетические ресурсы СССР. М. 1976. С. 110-157.

Данные таблицы 4 показывают, что наиболее водообеспеченными государствами региона являются Таджикистан и Кыргызстан, на территории которых формируется основной объем ежегодно возобновляемых водных ресурсов бассейна Аральского моря: соответственно 48,7% и 25,3%, при этом в Таджикистане формируется 71,0% стока р. Амударьи, а в Кыргызстане 75,4% стока р. Сырдарьи.

Здесь необходимо указать что, несмотря на очень высокие показатели (1-ое место в регионе и 2-ое место в СНГ после России), Таджикистан испытывает достаточно серьезные проблемы с водообеспеченностью связанное с крайне неравномерным распределением речного стока, как по территории, так и по сезонам года. Наиболее острый дефицит воды приходится на северные и южные районы республики, где сосредоточены основные орошаемые площади и основной объем сельскохозяйственного производства. Положение усугубляется тем, что иногда достаточно богатые запасы подземных вод здесь имеют ограниченное использование вследствие загрязненности, повышенной минерализации и непригодности для орошения и хозяйственно-питьевого использования. Но если в Таджикистане (и Кыргызстане) проблемы накопления и транспортирования стока в районы с дефицитом водных ресурсов ограничиваются только техническими и экономическими трудностями, то в государствах нижнего течения Сырдарьи и Амударьи дефицит воды связан с нехваткой собственных водных ресурсов. В период единой государственной планово-экономической системы вопрос распределения водных ресурсов между республиками региона был решен Протоколами Минводхоза СССР по принципу «выделения лимитов водозабора» из ствола рек в определенном количестве от общего объема речного стока, при этом предпочтение отдавалось основным производителям хлопка. В итоге Таджикистан и Кыргызстан «получили» лишь по 25% от объема собственного стока, а Казахстан, Узбекистан, и Туркменистан соответственно в 3,5; 5; и 12 раз больше, чем объем их собственных водных ресурсов.

Такое вододеление сдерживало ввод новых орошаемых площадей и развитие сельского хозяйства в Таджикистане и Кыргызстане, но это компенсировалось различными поставками и союзным строительством крупных каскадов гидроузлов на рр. Вахш и Нарын.

Но после распада Советского Союза, когда все государства региона обрели независимость и в своих конституционных актах закрепили право на монопольное владение собственными природными ресурсами, а водные ресурсы приобрели статус ценнейшего экономического товара в аридных условиях Центральной Азии, устаревшая политически и экономически схема лимитирования вододеле-ния, продолжает действовать, но уже, конечно, без участия в затратах, связанных с формированием водных ресурсов. Все затраты, связанные с охраной ландшафта водосборов, предотвращением оврагообразования, укреплением берегов рек, стихийными бедствиями связанные с водой, эксплуатационными затратами по сезонному, месячному и оперативному регулированию стока Кайраккумским и Нурекским водохранилищами и многими другими осуществляются странами зоны формирования стока самостоятельно.

Правда между Казахстаном, Кыргызстаном, Таджики-станом и Узбекистаном заключено рамочное соглашение о совместном использовании водно-энергетических ресурсов бассейна реки Сырдарья (1998), которое должно было регу-лировать обмен энергоносителями в осенне-зимнее и весен-не-летнее сезоны и компенсационные мероприятия. Одна-ко, это соглашение почти не работает.

Рычаги, благодаря которым удастся сохранять неспра-ведливую систему вододеле-ния, достаточно известны. Го-сударства, испытывающие острый дефицит водных ресур-сов, но имеющие богатые запасы нефти и газа, используя дефицит углеводородных энергоносителей в Таджикистане и Кыргызстане и применяя различные приемы политиче-ского и экономического воздействия, вынуждают их осу-ществлять использование собственных водных ресурсов в

режимах, благоприятном для ирригационных потребностей своих нижерасположенных соседей в ущерб собственным же экономическим интересам.

Еще в 60-е годы прошлого столетия был определен громадный гидроэнергетический потенциал Таджикистана - около 600 млрд. кВт час, из которых не менее 300 млрд. кВт час являются экономически высокоэффективными для освоения. В настоящее время фактически используется только 3% этого потенциала. Ряд технико-экономических обоснований и проектных предложений, выполненных в 70-80-е годы показал, что даже частичное освоение гидроэнергетического потенциала республики путем строительства комплекса крупных гидроузлов на реках Пяндж, Вахш, Кафирниган и Зерафшан позволит обеспечить дешевой электроэнергией не только собственные потребности, но и потребности всего Центральноазиатского региона и стать главной бюджето-формирующей отраслью экономики.

Анализ проблемы энергообеспечения Таджикистана показывает, что весомой альтернативы гидроэнергетике в республики нет. Месторождения нефти и газа здесь в основном маломощны и разбросаны, а относительно крупные запасы требуют глубокого бурения и пока технически и экономически недоступны. С другой стороны углеводородное сырье не является возобновляемым видом источника энергии. Малая гидроэнергетика и солнечная энергия могут и должны широко использоваться на бытовом уровне, но основу энергообеспечения Таджикистана могут создать только электростанции, создаваемые на крупных водохранилищах. Кроме выработки больших объемов электроэнергии, такими водохранилищами осуществляются регулирование стока в ирригационных или других целях, а также защита нижележащих территорий от катастрофических наводнений, селевых потоков.

Сегодня водная проблема может являться главным тормозом на пути к урегулированию многочисленных региональных, внутренних и локальных конфликтов, став нераз-

решимой и перманентной для вовлеченных в них сторон. Можно выделить несколько групп регионов мира, где потенциал возникновения водных конфликтов особенно высок.

Первая группа – страны Ближнего Востока. Это Сирия и Ирак, зависящие от Турции, контролирующей водозабор рек Тигр и Евфрат практически при отсутствии адекватной договорной базы, а также Иордания, Ливан, Палестинская автономия и Израиль, где реки Иордан и Ярмук по-прежнему остаются источниками противоречий.

Вторая группа страны Африки, где основные узлы противоречий находятся вокруг озера Ньяса (Танзания, Малави), озера Виктория (Кения, Танзания), реки Нил (11 государств), реки Окаванго (Намибия, Ботсвана).

Третья группа – пять центральноазиатских государств (Таджикистан, Киргизия, Туркменистан, Узбекистан, Казахстан), поделенных на страны верховья рек Амударья и Сырдарья, обеспеченных водой (Таджикистан, Киргизия) и низовья (Туркменистан, Узбекистан, Казахстан), испытывающих водный дефицит [6].

В настоящее время в мире насчитывается 263 международных (трансграничных) речных бассейнов, занимающих по совокупной площади своих бассейнов 45,3% суши Земного шара (без Антарктиды). Из них 71 находится в Европе, 53 – в Азии, 39 – в Северной и Центральной Америке, 38 – в Южной Америке и 60 – в Африке.

Одно из важных задач решения экологической и продовольственной безопасности в регионе является строительство крупных гидроэлектростанций.

Ведь строительство крупных ГЭС, с водохранилищами, с одной стороны, означает умножение реального энергетического потенциала региона, который отличается своей высокой экономической, социальной и экологической эффективностью, а с другой стороны повышает уровень регулируемости, сугубо с точки зрения безопасности и во избежание природных стихийных бедствий, следовательно, и управляемости водных ресурсов в бассейнах рек.

Освоение неиспользованных энергоресурсов реки Вахша и начало строительства каскада Пянджских ГЭС, могут стать качественно новым этапом взаимовыгодного сотрудничества Российской Федерации, Таджикистана и других стран ЦА по энергетике.

К сожалению, настоящего времени к понятию регулирования стока воды в нашем регионе подходят односторонне. Вед регулирование стока означает и осуществление мероприятий по эффективному использованию воды в земельных массивах по всей протяженности речных бассейнов. В странах низовья имеет место перерасход воды в огромных размерах. В одном лишь Узбекистане, каждый год имеет место перерасход поливной воды в объеме 7-8 км³ воды.

Строительство крупных ГЭС и водохранилищ в регионе наоборот устраняют явление дефицита воды в низовьях при условии бережного использования там поливной воды. А при возведении Рогунской ГЭС и водохранилища ежегодно стока реки Вахш забирается всего 5% воды в течение всего срока заполнения водохранилища.

Нет никакого сомнения, что все страны ЦА и Южной Азии глубоко заинтересованы в более полном использовании энергетического потенциала для обеспечения потребности миллионов людей этих регионов.

Но препятствия некоторых стран, кроется в том, что они рассматривают Таджикистан в качестве серьезного конкурента на рынке электроэнергии в Южной Азии. В этом и кроется одна из причин препятствия строительства Рогунской ГЭС.

В будущем на наш взгляд страны ЦА вместе с Россией на основе интеграции могли бы решить водно-энергетическую проблему региона, и использование гидроэнергии приводит к заметному сокращению использования угля, нефти и древесины, сокращая выбросы вредных веществ в атмосферу в огромных масштабах.

Литература

1. Средняя Азия. М., «Наука», 1968. С.107.
2. Международная практика сотрудничества и проблемы развития гидроэнергетики. Алматы, 2011. С. 104.
3. Ясинский В.А. и др. Водные ресурсы трансграничных рек в региональном сотрудничестве стран Центральной Азии. Алматы, 2010. С. 171.
4. Там же. С. 171.
5. Салимов Т.О. Таджикистан – страна истоков вод. Душанбе, 2013. С. 62.
6. Нестерова И.Е. Политические проблемы международных отношений, глобального и регионального развития. Санкт-Петербург. 2013. С. 7.

Literatura

1. Srednjaja Azija. M., «Nauka», 1968. S.107.
2. Mezhdunarodnaja praktika sotrudnichestva i problemy razvitija gidrojenergetiki. Almaty, 2011. S. 104.
3. Jasinskij V.A. i dr. Vodnye resursy transgranichnyh rek v regional'nom sotrudnichestve stran Central'noj Azii. Almaty, 2010. S. 171.
4. Tam zhe. S. 171.
5. Salimov T.O. Tadjikistan – strana istokov vod. Dushanbe, 2013. S. 62.
6. Nesterova I.E. Politicheskie problemy mezhdunarodnyh otnoshenij, global'nogo i regional'nogo razvitija. Sankt-Peterburg. 2013. S. 7.