

Жасұлан Орынбаев¹, Талғат Тұмашбай²

¹ Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің докторанты
e-mail: zhassulan.orynbayev@gmail.com

² Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің докторанты
(Астана, Қазақстан)
e-mail: tumashbai@mail.ru

ҰЛТТЫҚ ҚАУІПСІЗДІК КОНТЕКСТІНДЕГІ СУ ҚАУІПСІЗДІГІ

Андатпа. Мақалада мемлекет үшін су қауіпсіздігінің маңыздылығы қарастырылған. Кейс-стади ретінде Израиль, Біріккен Араб Әмірліктері, Иордания мен Үндістан–Пәкістан арасындағы су мәселелерінің шешу жолдары және оның Қазақстан үшін тиімділігі қарастырылған. Сонымен қатар су ресурстарының Орталық Азия мемлекеттерінің арасында бөліну ерекшеліктері және су тапшылығының себептері зерделенген. Су қауіпсіздігінің негізгі құрылымдық факторлары және су ресурстарын басқару саласындағы мемлекеттер арасындағы өзара іс-әрекеттері көрсетілген. Су ресурстары үшін қақтығыстардың негізгі түрлері анықталып, олардың ерекшеліктері атап өтілген. Судың халық үшін және де мемлекет үшін қандай стратегиялық маңыздылығы бар екендігіне талдау жасалынған. Сонымен қатар су ресурстары айналасында болатын қақтығыстарға талдау жасалынған. Орталық Азия мемлекеттері ішінде мысал ретінде Қырғызстанмен арадағы су қатынастарының ерекше тұстары кейс-стади ретінде келтірілген.

Түйін сөздер: Су қауіпсіздігі, Орталық Азия, Сырдария, Амудария, су тапшылығы, қақтығыстар, су ресурстары және т.б.

Жасулан Орынбаев, Талғат Тұмашбай

ВОДНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В КОНТЕКСТЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Аннотация. В статье рассмотрено значение водной безопасности для государства. Тематическое исследование представляет собой решение водного спора между Израилем, Объединенными Арабскими Эмиратами, Иорданией и Индией—Пакистаном и его эффективность для Казахстана. Также изучаются особенности распределения водных ресурсов между государствами Центральной Азии и причины маловодья. Указаны основные структурные факторы водной безопасности и взаимодействия государств, в сфере управления водными ресурсами. Выявлены основные виды конфликтов за водные ресурсы и отмечены их особенности. Сделан анализ стратегического значения воды для народа и государства. Также анализируются конфликты из-за водных ресурсов. Среди

государств Центральной Азии в качестве примера приводится специфика водных отношений с Кыргызстаном.

Ключевые слова: водная безопасность, Центральная Азия, Сырдарья, Амударья, дефицит воды, конфликты, водные ресурсы и др.

Zhassulan Orynbayev, Talgat Tumashbai

WATER SECURITY IN THE CONTEXT OF NATIONAL SECURITY.

Abstract. The article considers the importance of water security for the state. The case study presents the solution to the water dispute between Israel, the United Arab Emirates, Jordan and India-Pakistan and its effectiveness for Kazakhstan. The features of the distribution of water resources between the states of Central Asia and the causes of low water are also being studied. The main structural factors of water security and interaction of states in the field of water resources management are indicated. The main types of conflicts for water resources are identified and their features are noted. An analysis of the strategic importance of water for the people and the state is made. Conflicts over water resources are also analyzed. Among the states of Central Asia, the specifics of water relations with Kyrgyzstan are given as an example.

Key words: Water security, Central Asia, Syrdarya, Amudarya, water scarcity, conflicts, water resources, etc.

Кіріспе

Жер бетінде адам санының көбеюі, өндірістердің көптеп салынуы, ағын сулардың тартылуы және тағы басқа себептер, суды жиырма бірінші ғасырдың ең құнды ресурстарының біріне айналдырып отыр. Біріккен Ұлттар Ұйымының зерттеулерінің нәтижесіне сәйкес жыл сайын адамзаттың су ресурстарына деген қажеттілігі 1% артып отырады екен. Әсіресе су ресурстарына деген мұқтаждық экономикасы дамушы елдерде күннен күнге артуда. Біріккен Ұлттар Ұйымының зерттеулерінде 2050 жылы 5 миллиардқа жуық адам су ресурстары шектеулі аймақтарда өмір сүреді делінген. Халықаралық қатынастар мамандары тарапынан, болашақта су ресурстары үшін қақтығыстар көбее түседі деген болжам айтылып келеді. Сондықтан мемлекеттер қазірден су мәселесін шешуге үлкен назар аударуда. Жалпы мемлекет үшін қауіпсіздік ұғымы мен оның қолдану аумағы кеңеюде. Мысалы, мемлекеттік қауіпсіздік, ұлттық қауіпсіздік, экономикалық қауіпсіздік және т.б. қауіпсіздік түрлеріне су қауіпсіздігі, азық-түлік қауіпсіздігі және экологиялық қауіпсіздік сияқты актуалды әрі маңызға ие түрлері қосылуда.

Су қауіпсіздігі ғылыми айналымға күні кеше қосылған термин деп айтуға болады. Алғаш бұл термин 2000 жылы Гаага қаласында өткен екінші Бүкіләлемдік су форумында қолданылған болатын. Әлем саясаткерлері бүгінге дейін су мәселелерін күн тәртібіне шығарғанда осы терминді жиі қолданады. Бүгінде су қауіпсіздігінің көптеген анықтамаларының пайда болуы, су

қауіпсіздігін анықтаудағы концепциялары мен өлшем нұсқаларының арасында шатасулардың туындауына негіз болуда [1].

Су қауіпсіздігі экологиялық қауіпсіздіктің құрамдас бөлігі. Барри Бузан, Оле Уейвер и Яап де Уильде өздерінің 1998 жылы жазып шығарған «Қауіпсіздік: талдаудың жаңа негізі» атты кітабында Экологиялық қауіпсіздікке арналған бөлімінде, су қауіпсіздігіне қатысты мынадай тезис кездеседі: «Су ағысының жоғарғы жағында орналасқан мемлекет яки мемлекеттер судың сапасы мен көлемін бақылауда ұстау арқылы су ресурстарын көршілеріне ықпал етудің тегігі ретінде қолданады» деген.

Бүгінде Орталық Азия елдерінің арасында су ресурстарының бөлінісінде өзіндік мәселелері бар. Қазақстан, Түркменстан және Өзбекстан су ресурстары жеткіліксіз мемлекеттер қатарына кіреді. Су ресурстарының бастауы Қырғызстан мен Тәжікстанда болғандықтан бұл мемлекеттерде су мәселесі қатты байқалмайды. Қырғызстан мен Тәжікстан экономикасының негізгі қайнар көзінің бірі электр жарығын өндіріп, алыс-жақын шетелдерге сату болғандықтан, екі мемлекетте де су электр станциялары жұмыс істеуде және болашақта қосымша су электр станцияларын салу жоспарлануда. Оған қоса Өзбекстан экономикасының бюджетке кірісінің бірі ауылшаруашылығы болғандықтан егістік алқаптар үшін көптеп су қолданады. Нәтижесінде Қырғызстаннан бастау алып Тәжікстан мен Өзбекстан территорияларын басып өтетін Сырдария суы Қазақстанға келгенде жеткіліксіз мөлшерде болып, Қазақстан үшін су қажеттіліктерінің туындауына себеп болуда. Бастысы Арал теңізі тартылып әлемдік деңгейде экологиялық мәселелерге әкеп соғуда. Бұған қоса мамандардың болжауынша 2050 жылы Қазақстанның ауыз су тапшылығы 3 есеге өсуі мүмкін [2]. Соңғы 20 жылда Іле өзенінің ағыны жылына 17,8-ден 12,7 км³ дейін азайған. Су саласы мамандарының болжамынша 2050 жылға дейін осы қарқынмен кете беретін болса Іле өзенінің ағыны 40%-ға азаюы мүмкін [3]. Сондықтан Қазақстанның су қауіпсіздігін қамтамасыз ету кезек күттірмейтін мәселе болып отыр.

Зерттеу әдістемесі

Зерттеуде кейс-стади негізінде талдау жасау, ивент талдау, салыстырмалы талдау жасау қолданылған. Зерттеуде су мәселелері саласында зерттеулер жүргізген отандық және шетелдік мамандардың еңбектері, сонымен қатар интернет желісіндегі ақпараттық базасы да қолданылды.

Зерттеу нәтижелері

Су, жер шарының 70,8% алып жатыр. 326 071 300 текше метр. миль судың 97,5% мұхиттарға тиесілі. Адамзаттың өндірістік қызметі және оның тұрмыстық қажеттіліктері үшін тұщы су қажет, оның мөлшері жер бетіндегі судың жалпы көлемінің 2,7% құрайды және оның өте аз бөлігі (бар болғаны 0,36%) оңай қолжетімді жерлерде орналасқан. Шамамен 2,8 миллиард адамның (әлем халқының 40%) тұрмыстық қажеттіліктеріне су жетіспейді [4].

Біріккен Ұлттар Ұйымы суға байланысты келесі мәселелерді атап көрсеткен:

- 2,2 миллиард адамның қауіпсіз ауыз суға қолжеткізу мүмкіндігі жоқ. (ДДҰ / ЮНИСЕФ, 2019)

- 2 миллиардқа жуық адам қарапайым сумен қамтамасыз етілмеген денсаулық сақтау мекемелерінде қызмет алады. (ДДҰ / ЮНИСЕФ, 2020)

- Әлем халқының жартысынан астамы немесе 4,52 миллиард адам қауіпсіз санитарлық және гигиеналық қызметтерге қолжеткізу мүмкіндігі жоқ. (ДДҰ / ЮНИСЕФ, 2019)

- Жыл сайын бес жасқа дейінгі 297 000 бала санитарлық жағдайдың жеткіліксіздігі, нашар гигиена немесе қауіпсіз емес ауыз судың салдарынан диареядан қайтыс болады. (ДДҰ / ЮНИСЕФ, 2019)

- 2 миллиард адам су тапшылығы бар елдерде тұрады. (БҰҰ, 2019). Су тапшылығы қазірдің өзінде әрбір 10 адамның төртеуіне әсер етеді. (ДДСҰ)

- Барлық табиғи апаттардың 90%-ы суға байланысты.

- Ағынды сулардың 80% тазартусыз экожүйеге кері қайтарылады. (ЮНЕСКО, 2017 ж.)

- Дүние жүзіндегі трансшекаралық өзендердің үштен екісін бірлесіп басқару туралы келісімдер жоқ. (SIWI)

- Дүние жүзіндегі жұмсалатын судың 70%-ы ауыл шаруашылығына тиесілі. (ФАО) [5]

«Су» стратегиялық маңызды ресурс

Су – адам баласы үшін азықтың бір түрі, мемлекет үшін стратегиялық нысан. Осы екі тезисті жіктеп қарастыратын болсақ судың маңыздылығын төмендегі деңгейлерге бөліп қарастыруға болады.

1-кесте. Адам үшін судың қажеттілік деңгейлері

Қажеттілік деңгейлері	Сипаттамасы
Бірінші қажеттілік деңгейі	Ауызсу ретінде қолданатын және азық дайындауда пайдаланатын химиялық элемент.
Екінші қажеттілік деңгейі	Жеміс-жидек, көкөніс өсіруде қолданатын сұйықтық.
Үшінші қажеттілік деңгейі	Гигиеналық (жуыну, шайыну, шомылу).

2-кесте. Мемлекет үшін стратегиялық маңыздылығы

Маңыздылығы	Сипаттамасы
Бірінші кезектегі	Су ресурстары саласы бойынша өзге мемлекеттерден тәуелсіз болу.
Екінші кезектегі	Ауызсу, Ауыл-шаруашылықта қолданатын ресурс.
Үшінші кезектегі	Тұрғын үйлерді сумен қамтамасыз ету.

Мемлекеттерді су ресурстарына мұқтаж немесе су ресурстарына жеткілікте дәрежеде ие деп саралауға болады. Мысал ретінде Орталық Азия мемлекеттерін алатын болсақ, су ресурстарына жеткілікті дәрежеде ие мемлекет ол Қырғызстан мен Тәжікстан, ал су ресурстарына мұқтаж немесе көрші мемлекеттеріне тәуелді мемлекеттер санатына Қазақстан, Өзбекстан және Түркменстанды жатқызуға болады.

Жалпы Орталық Азия мемлекеттері 180 км³ су ресурстарына ие. Ол ресурстардың 90% Тянь-Шань мен Памир тауларының етегіндегі аймақтарда қалыптасады. Орталық Азияның ең ірі өзені Амударияның ұзындығы 240 км, бассейні аймағы 309 мың км², өзен ағынын пайыздық есеппен бөлсек – Тәжікстанға – 80%, Ауғанстанға – 7,9%, Түркменстан мен Иранға – 3,5%, Өзбекстанға – 6%, Қырғызстанға 0 2,4% тиесілі. Өңірдің екінші ірі өзені Сырдарияның ұзындығы 3019 км, бассейні аймағы 219 мың км² өзен ағынының Қырғызстанға – 74%, Өзбекстанға – 14%, Қазақстанға – 9%, Тәжікстанға – 3% тиесілі [6].

Мемлекет және су қауіпсіздігі

Су қауіпсіздігінің маңыздылығының бір тарапы ол – көрші мемлекеттердің саяси қысым тетіктерінен тәуелсіз болуы. Көптеген елдер өздерінің саяси ойынында суды тікелей не жанама қысым көрсету тетігі ретінде қолданатыны ешкімге құпия емес. Оған айқын дәлел, 2010 жылы сәуір айында Қырғыз Республикасында болған мемлекеттік төңкерістен кейін Қазақстан тарапынан шекарадағы жабылған кеден бекеттеріне жауап ретінде Қырғыз тарапы Шу және Талас өзендеріне құйылатын Киров су қоймасын жауып тастаған. Әрине бұл әрекетін Қырғыз тарапы су қоймада жасалып жатқан жөндеу жұмыстарына байланысты деп жауап берген [7]. Бірақ Қырғызстанның бұл әрекетінің астары аса тереңде жатпағанын байқау аса қиын емес. Барлық себеп Қазақстан Қырғызстанмен арадағы шекераны жауып тастау салдарынан Қырғызстан экономикасы 40 күннің ішінде 1 миллиард долларға жуық пайдасынан айырылған. Себебі Қырғызстанда өндірілетін тауардың 80% сыртқы нарыққа сатылымға шығарылады [8]. Қазақстан бұл қалыптасқан жағдайда Қырғыз елі үшін Еуропаға шығатын ең тиімді жол болғандықтан, болашақта да суды саяси ойындарда «негізгі қозырь» ретінде пайланатыны анық. Мысалы, 2022 жылдың сәуір айының соңында Қырғызстан мен Қазақстан шекара бекеттерінде қырғыз жүк көліктерінің ұзын-сонар кезекте тұрып шекарадан өте алмауына байланысты қырғыз депутаты Айбек Алтынбеков Қазақстанның экономикалық блокадасына жауап ретінде Қазақстанға келетін суды тоқтатуды ұсынды. Депутат осы ұсынысын парламенттің бюджет және фискалдық саясат комитетінің отырысында да мәлімдеді [9].

Су қауіпсіздігі бойынша маман, профессор Марк Зейтун су бассейніндегі күш тепе-теңдігіне әрқайсысы өзіндік әсер ететін күштің бірнеше категориясын айқындап көрсеткен. Бірінші категория «қатаң күш», екіншісі «келіссөз», үшіншісі «идея күші». «Қатаң күш» әскери және экономикалық күшпен өлшенеді, «келіссөз» бен «идеялық» категориясы «жұмсақ» күшке жатады.

Яғни, акторлардың қатаң күшке жүгінбей өзара ынтымақтастық шеңберінде әрекет етуі [10].

Қазір Қырғызстан экономикалық мағынада өңірдің аса мықты елі болмағандықтан су олар үшін әзірше «жұмсақ күш» құралы ғана, себебі бұл «рычагты» Қырғыз елі тек көршілеріне қарсы, тек төтенше жағдайларда ғана қолдануда. Болашақта экономикасы дамып, әлем нарығына альтернативті шығу жолдарын тапса, көрші елдерге деген тәуелділік едәуір әлсіресе Қырғызстан суды «қатаң күш» деңгейіне көтеріп саудалауы ықтимал.

Су және қақтығыстар

Мемлекеттер де тірі организм іспеттес қажеттіліктерін қамтамасыз етіп отыруға мәжбүр. Сонымен қатар мемлекеттердің тірі жанға тән мінезі және амбициясы болады. Су – тірі жан иесінің күнделікті тұтынатын өнімі болғандықтан мемлекеттің стратегиялық нысаны болып есептеледі. Халықаралық қатынастар мамандарының пайымдауынша су ресурстары үшін талас болашақ қақтығыстардың және соғыстардың басты себебі болады. Бүгінге дейін су ресурстарына иелік ету үшін туындаған шиеленістер де аз емес. Су ресурстары үшін қақтығыстарды бірнеше түрге бөліп қарастыруға болады.

3-кесте. Қақтығыстардың түрлері және географиясы

№	Қақтығыстардың түрі	Қақтығыс географиясы
1.	Жалғасып жатқан	Үндістан-Пәкістан (Инд өзені), Мысыр-Судан-Эфиопия (Нил өзені), Түркия-Сирия-Ирак (Тигр-Эвфрат өзендері) және т.б. [11]
2.	Жаңадан туындаған	Қырғызстан-Тәжікстан (Ақ-Суу өзені) және т.б.
3.	Болашақ перспективада болу ықтималдығы бар	Орталық Азия мемлекеттері (Сырдария, Амудария өзендері)
4.	Шешімін тапқан қақтығыстар	Израиль-Иордания-Біріккен Араб Әмірліктері

Жалғасып жатқан қақтығыстарға көз жүгіртетін болсақ мұнда ұқсас тұстарына назар аударған жөн. Олар:

- Өзеннің жоғарғы ағысында орналасқан мемлекет суды «саяси рычаг» ретінде қолдана отырып төменде орналасқан мемлекетке яки мемлекеттерге қысым жасау үшін қолданады.

- Суды қолдануда теңдіктің болмауы.
- Жасасқан келісім-шарттардың жиі бұзылуы.
- Әскери қақтығыстардың орын алуы.
- Су бірнеше мемлекетті басып өтетін жағдайда мемлекеттердің үшінші мемлекетке қарсы одақ құруы.

- Қақтығысты шешу үшін тәуелсіз үшінші тараптың тартылуы.

Мәселен, 1947 жылы Үндістан мен Пәкістан Ұлыбританиядан тәуелсіздігін алған кезден бастап екі мемлекет арасында Инд өзені үшін қақтығыстар

басталды. Орын алған қарулы қақтығыстар нәтижесінде Кашмир княздігінің үштен екісі Үндістанға, солтүстік-батыс бөлігі Пәкістанға өтті. Кашмир стратегиялық мағынада екі мемлекетке де өте маңызды аумақ. Кашмир Үндістан үшін геосаяси жағынан қытайлық Тибетті, сонымен қатар Ауғанстан арқылы Ресейге жол ашатын «Вакхал коридорын» бақылауға мүмкіндік береді. Пәкістан болса толығымен аграрлық мемлекет болғандықтан толығымен Инд өзенінен келетін суға тәуелді. Үндістан Инд өзені ағысының жоғарғы жағында орналасқандықтан өңірдің өзіндік гидро-гегемон мемлекетіне айналған. 1949 жылы Үндістан тіпті Рави мен Сатледж өзендерін бұғаттап, сонымен қатар Инд өзенінің арнасын басқа бағытқа бұрып жіберген. Нәтижесінде Пәкістан Үндістаннан суды сатып алуға мәжбүр болған. Халықаралық өзен суларына иелік ету құқығы бойынша орын алған дау 1960 жылы Инд сулары жөніндегі келісім шартқа қол қою арқылы шешілді. Бұл дауды реттестіруде, екі мемлекет арасында делдал болған Дүниежүзілік Банктің атқарған қызметін ерекше атап өткен жөн. Келісім бойынша Инд өзенінің бассейні батыс және шығыс өзендері болып бөлінген. Үндістанға Сатледж, Биас және Рави (шығыс өзендер) өзендерінің бастауы, Пәкістанға Чинаб, Джелам және Инд (батыс өзендер) өзендерінің бастауына иелік ету құқығы берілген. Екі мемлекет арасында қол қойылған келісім шартқа қарамастан Үндістан тарапы Инд өзені бойында Пәкістан тарапын ескертпестен су қоймалары мен су бөгеттерін тұрғызу арқылы жаңа қақтығыстардың орын алуына жол ашқан [12]. Нәтижесінде Пәкістан, арбитраж ретінде тәуелсіз сараптама жасап, шешім шығарту үшін халықаралық институттарға жүгінуіне мәжбүр болған. Сараптамаға көбіне Үндістанның жекелей жобалары ғана ілігіп отырған. Траншекаралық суларды қолдану барысында қарулы қақтығыстардың орын алғаны жиілеп кеткен. Жағдайды қол қойылған келісім шарттың екі жақты емес үш жақты (Дүниежүзілік Банк) болғаны құтқарып тұрған. 1960 жылы құрылған Инд өзеніне қатысты құрылған Тұрақты Комиссиясы қақтығыстарды бейбіт жолмен шешуге көмек беріп отырған.

Жаңадан туындаған қақтығыс. Қырғызстан мен Тәжікстан арасындағы қақтығыс Қырғыз-тәжік шекарасындағы Ақ-Суу өзеніндегі «Головной» су тарату қондырғысы үшін шыққан. «Головной» Қырғызстанға қарасты нысан, басты міндеті Ақ-Суу (тәжікше Исфара) өзенінің арнасын екіге бөлу болып табылады. Бір арнасы Тәжікстанға кетсе, екінші арнасы Қырғызстанның Төрткүл су қоймасын сумен қамтамасыз ету қызметін атқарады. «Головной» мемлекеттік қауіпсіздік тұрғысынан стратегиялық маңызы жоғары нысан. Қырғызстан тарапы «Головнойды» бақылауда ұстай отырып, Төрткүл су қоймасының сумен толығына кепілдік жаратады, сонымен қатар қарсыла-сына қарсы «саяси рычаг» ретінде қолдануға мүмкіндік алады. Нысанға иелік ету Тәжікстан тарапына да мол мүмкіндіктер ашатын еді, себебі Қырғызстан территориясында бірнеше анклав бар, соның бірі Тәжікстанға қарасты Ворух анклавы. Ворухқа бару үшін Тәжік азаматтары Қырғызстан территориясын кесіп өтуге мәжбүр. Сондықтан нысанға иелік ету екі тарапқа да тиімді [13].

Болашақ перспективада болу ықтималдығы бар қақтығыстар қатарына Орталық Азия мемлекеттерінің Амудария мен Сырдария өзендері үшін болады деп пайымдауға негіз бар. Себебі қазірдің өзінде өзеннің жоғарғы жағында орналасқан Қырғызстан мен Тәжікстан су электр станцияларын көптеп салуда, бұл жағдай төменде орналасқан Түркменістан, Өзбекстан мен Қазақстанда су егістік маусымдарында су тапшылығына алып келуде. Ең үлкен қасірет Арал теңізінің тартылып, әлемдік деңгейде экологиялық апатқа әкеп соғуда. Болашақ қақтығыстардың легі өзеннің төменгі жағындағы мемлекеттердің су қауіпсіздігіне қауіп төнген жағдайда туындауы мүмкін. Өзбекстан мен Қазақстанға қазірдің өзінде ауыл шаруашылығында қолданатын судың жетіспеуі байқалады. Сондықтан аты аталған мемлекеттер суды үнемдеп пайдалану мақсатында тамшылатып суару технологиясын қолға алуда.

Шешімін тапқан қақтығыстар әлемде баршылық бірақ ең тың «case study» су мәселесін әр тарапқа тиімді болатындай етіп шешкен Израиль, Иордания және Біріккен Араб Әмірліктері (БАӘ) арасында орын алды. 2021 жылдың қараша айында Израиль, Иордания және Біріккен Араб Әмірліктері (БАӘ) Таяу Шығыс үшін ғана емес, бүкіл әлемге үлгі болатын маңызды келісім шартқа қол қойды. Келісім-шартқа сәйкес Біріккен Араб Әмірліктері (БАӘ) Иорданияда жылдың 300 күні жұмыс істейтін күн электр станциясын салады. Зауытта 600 мегаватт күн энергиясы өндіріліп, Израильге жыл сайын 180 миллион долларға экспортталып отырады. Түскен қаражат БАӘ мен Иордания арасында бөлінеді. Бірақ одан да маңыздысы, Израиль оның орнына Иорданияға 200 миллион текше метр тұщытылған су жіберіп отырады. Жоба алдағы бес жылда іске қосылады деп күтілуде [14].

Қазақстан және су мәселесі. Қазақстан қазірдің өзінде су тапшылығын бастан кешіруде және 2040 жылға қарай оның қажеттілігінің 50%-ын құрайтын мөлшерде су тапшылығына тап болады деп болжануда. Экономиканың барлық салалары суға тәуелді болғандықтан, судың республика аймақтарындағы тапшылығына байланысты 2050 жылға қарай ЖІӨ 6% төмендеуі мүмкін. Мамандардың пікірінше, еліміздегі су ресурстарының тапшылығына табиғи жағдайлар (өзен ағынының 90%-ы көктемде келеді) және ағынның жартысына жуығы көршілес мемлекеттер аумағында қалыптасуы, сондай-ақ олардың экстенсивті пайдалану, суару үшін қайтарымсыз суды шамадан тыс тұтыну және суды жоғалтуы себеп болуда. Осылайша, Қазақстандағы суармалы судың өнімділігі шет елдермен салыстырғанда 6-8 есе төмен [15].

Қазақстанда су тұтынудың 65 пайызы ауыл шаруашылығына тиесілі. Елдің жер үсті суларының жартысына жуығы (44,9 км³) көршілес елдер – Қытай, Ресей, Өзбекстан, Қырғызстан территориясынан келеді [16]. Траншекаралық өзендерді пайдалану бойынша өзара іс-қимылдың негізгі мәселелері үкіметаралық келісімдер шеңберінде реттелгенмен өзеннің жоғарғы ағысында орналасқан мемлекеттер тарапынан жиі бұзылуда. Қазақстан өзінің су қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін әлемде қолданылып жатқан су үнемдеудегі сәтті жобаларды дамытуы керек. Мысалы, Израиль су үнемдеу әрі тұзды суды тұщыту технологиясын әкелуі тиіс. Суды осындай тиімді жолмен пайдалану

және балама жолдармен ауыз су мәселесін шешу стратегиялық қадам болар еді. Себебі Қазақстан су мәселесі бойынша жоғарыда атап өткендей көршілеріне тәуелді мемлекет. Қазақстан үшін су қауіпсіздігі ең маңызды және шешімі кезек күттірмейтін мәселелердің бірі болуы тиіс.

Қорытындылар

Қорыта айтқанда Қазақстан су ресурстарына көршілеріне тәуелді мемлекет. Ұлттық қауіпсіздік тұрғысынан су стратегиялық маңызды нысан. Су қауіпсіздігін қамтамасыз етуде Қазақстанға бірнеше «модель» үлгі бола алады. Біріншісі, көрші мемлекеттермен мәміле жасасқанда «арбитр» ретінде үшінші тараптың (мысалы Дүниежүзілік Банк) қатысуы. Екіншісі, Израильдің су тазарту технологиясын үйрену және дамыту. Үшіншісі, жоғарыда келтірілген Израиль–Иордания–Біріккен Араб Әмірліктері арасында жасалған тиімді әрі әр тарапқа табысты жобаны іске асыру. Су қауіпсіздігін қамтамасыз етуде көрші мемлекеттермен бірге әрекет ету. Мысалы, 2020 жылдың 1 мамырында Өзбекстанның Сардоба су қоймасының бұзылуы салдарынан Қазақстанның оңтүстігінде орналасқан ауылдары су астында қалған. Мамандардың айтуынша су қоймасы сияқты нысандарды тұрғызбас бұрын, қауіпсіздігіне нұқсан келуі мүмкін мемлекеттерден келісім алынуы керек дейді. Өзбекстан тарапы Сардоба су қоймасын салғанда Қазақстаннан келісім алмаған [17]. Қазақстан су қауіпсіздігі мәселелерін шешкенде дипломатиялық жолды ұстануы қажет. Жоғарыда аталған мысалдардан байқайтынымыз су үшін болған даулардың яки қатығыстардың бәрі келісім жасасу арқылы шешілгенін түсінуге болады.

ӘДЕБИЕТТЕР:

1. Dustin Evan Garrick, Jim Hall. Water Security and Society: Risks, Metrics, and Pathways // URL:https://www.researchgate.net/publication/275250133_Water_Security_and_Society_Risks_Metrics_and_Pathways (қаралған күні: 18.05.2022)
2. К 2050 году дефицит воды в РК увеличится в 3 раза // URL:<https://kapital.kz/gosudarstvo/106684/za-gody-nezavisimosti-pri-ispolnenii-služhebnogo-dolga-pogibli-815-politseyskikh.html> (қаралған күні: 18.05.2022)
3. Кундыз Адылбекова. Как Казахстан решает проблему дефицита питьевой воды в эпоху нефтяного лидерства в Центральной Азии? // URL:<https://cabar.asia/ru/kak-kazakhstan-reshaet-problemu-defitsita-pitevoj-vody-v-epohu-neftyanogo-liderstva-v-tsentralnoj-azii> (қаралған күні: 18.05.2022)
4. В.В. Кочетков, Е.В. Пак. «Водные войны»: дефицит водных ресурсов как причина и инструмент международных конфликтов // URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/vodnye-voyny-defitsit-vodnyh-resursov-kak-prichina-i-instrument-mezhdunarodnyh-konfliktov/viewer> (қаралған күні: 10.05.2022)
5. Водные ресурсы // URL:<https://news.un.org/ru/story/2021/10/1411262> (қаралған күні: 10.05.2022)
6. Макилова А. М. Водно-энергетическая безопасность Центральной Азии // Вестник Дипломатической академии МИД России. Россия и мир. 2019. № 1 (19). С. 79-88.
7. Кыргызстан объясняет прекращение подачи поливной воды в Казахстан ремонтом на водохранилище // URL:<https://kaztag.kz/ru/news/kyrgyzstan-obyasnyat-prekrashchenie-podachi-polivnoy-vody-v-kazakhstan-remontom-na-vodokhranilishche> (қаралған күні: 11.05.2022)
8. У Кыргызстана появился аргумент // URL:<https://kursiv.kz/news/2010-05/u-kyrgyzstana-poyavilsya-argument>. (қаралған күні: 11.05.2022)
9. Депутат посоветовал кабмину перекрыть воду Казахстану за экономическую блокаду // URL:https://kaktus.media/doc/458840_depytat_posovetoval_kabminy_perek_ryt_vody_kazahstany_zha_ekonomicheskuyu_blokady.html (қаралған күні: 11.05.2022)

-
-
10. Ормышева Толганай Алтынбековна. Вызовы экологической безопасности в Центральной Азии: противоречие между национальным и региональным подходами по вопросу трансграничных рек // URL:<https://www.kaznu.kz/content/files/pages/folder17928/> (қаралған күні: 12.05.2022)
 11. Вода и вооруженные конфликты // URL:<http://www.cawater-info.net/bk/9-2-3-1.htm> (қаралған күні: 12.05.2022)
 12. Бояркина О.А. Водные конфликты в мировой политике: проблемы и перспективы: монография. – М.: РУСАЙНС, 2020. – 96 с. 1
 13. Таджикистан заявляет свои претензии на водные ресурсы Кыргызстана // URL:https://24.kg/proisshestvija/192014_tadjikistan_zayavlyayet_svoi_pretenzii_navodnyie_resursyi_kyrgyzystana/ (қаралған күні: 15.05.2022)
 14. Water-for-Energy Is Better Than Land-for-Peace // URL:<https://foreignpolicy.com/2021/12/16/water-for-energy-is-better-than-land-for-peace/> (қаралған күні: 16.05.2022)
 15. Как изменение климата влияет на водные ресурсы Казахстана // URL:<https://www.kz.undp.org/content/kazakhstan/ru/home/stories/2021/the-climate-change-impact-on-water-resources-in-kazakhstan.html> (қаралған күні: 18.05.2022)
 16. Правительство рассмотрело вопросы использования водных ресурсов // URL:<https://primeminister.kz/ru/news/pravitelstvo-rassmotrelo-voprosy-ispolzovaniya-vodnyh-resursov-22112056> (қаралған күні: 18.05.2022)
 17. Әлекке салған Сардоба суы // URL:<https://aikyn.kz/41480/aelekke-salghan-sardoba-swy/>

REFERENCES:

1. Dustin Evan Garrick, Jim Hall. Water Security and Society: Risks, Metrics, and Pathways // URL:https://www.researchgate.net/publication/275250133_Water_Security_and_Society_Risks_Metrics_and_Pathways (accessed: 18.05.2022)
2. К 2050 году deficit vody v RK uvelichitsya v 3 raza. [By 2050, the water deficit in the Republic of Kazakhstan will increase by 3 times] URL:<https://kapital.kz/gosudarstvo/106684/zagody-nezavisimosti-pri-ispolnenii-služhebnogo-dolga-pogibli-815-politseyskikh.html> (accessed: 18.05.2022)
3. Kundyz Adylbekova. Kak Kazakhstan reshaet problemu deficita pit'evoj vody v epohu neftyannogo liderstva v Central'noj Azii? [How does Kazakhstan solve the problem of drinking water shortage in the era of oil leadership in Central Asia?]. URL:<https://cabar.asia/ru/kak-kazakhstan-reshaet-problemu-defitsita-pitevoj-vody-v-epohu-neftyannogo-liderstva-v-tsentralnoj-azii> (accessed: 18.05.2022)
4. V.V. Kochetkov, E.V. Pak. «Vodnye vojny»: deficit vodnyh resursov kak prichina i instrument mezhdunarodnyh konfliktov. ["Water Wars": Water Resources Deficit as a Cause and Instrument of International Conflicts] URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/vodnye-vojny-defisit-vodnyh-resursov-kak-prichina-i-instrument-mezhdunarodnyh-konfliktov/viewer> (accessed: 10.05.2022)
5. Vodnye resursy. [Water Resources] URL: <https://news.un.org/ru/story/2021/10/1411262> (accessed: 10.05.2022)
6. Makilova A. M. Vodno-energeticheskaya bezopasnost' Central'noj Azii [Water and energy security of Central Asia] // Vestnik Diplomaticheskoy akademii MID Rossii. Rossiya i mir. 2019. № 1 (19). S. 79-88.
7. Kyrgyzstan obyasnyaet prekrashchenie podachi polivnoj vody v Kazakhstan remontom na vodohranilishche. [Kyrgyzstan explains the interruption of irrigation water supply to Kazakhstan by repairing the reservoir] URL:<https://kaztag.kz/ru/news/kyrgyzstan-obyasnyaet-prekrashchenie-podachi-polivnoy-vody-v-kazakhstan-remontom-na-vodokhranilishche> (accessed: 11.05.2022)
8. U Kyrgyzstana poyavilsya argument. [Kyrgyzstan has an argument] URL:<https://kursiv.kz/news/2010-05/u-kyrgyzstana-poyavilsya-argument> (accessed: 11.05.2022)
9. Deputat posovetoval kabminu perekryt' vodu Kazahstanu za ekonomicheskuyu blokadu. [The deputy advised the Cabinet of Ministers to turn off the water to Kazakhstan for the economic blockade] URL:https://kaktus.media/doc/458840_depytat_posovetoval_kabminy_perekryt_vody_kazahstany_za_ekonomicheskuyu_blokady.html (accessed: 11.05.2022)
10. Ormysheva Tolganaj Altynbekovna. Vyzovy ekologicheskoy bezopasnosti v Central'noj Azii: protivorechie mezhdunarodnyh i regional'nyh podhodami po voprosu transgranichnyh rek. [Environmental Security Challenges in Central Asia: Contradiction between National and Regional Approaches on the Issue of Transboundary Rivers] <https://www.kaznu.kz/content/files/pages/folder17928/> (accessed: 12.05.2022)

11. Voda i vooruzhennyye konflikty. [Water and armed conflicts] URL:<http://www.cawater-info.net/bk/9-2-3-1.htm> (accessed: 12.05.2022)
12. Boyarkina O.A. Vodnye konflikty v mirovoj politike: problemy i perspektivy: monografiya. [Water conflicts in world politics: problems and prospects: monograph] – M.: RUSAJNS, 2020. – 96 s. 1
13. Tadjikistan zayavlyayet svoi pretenzii na vodnye resursy Kirgyzstana. [Tajikistan declares its claims to the water resources of Kyrgyzstan] URL:https://24.kg/proisshestviya/192014_tadjikistan_zayavlyayet_svoi_pretenzii_navodnyie_resursyi_kyrgyzstana/ (accessed: 15.05.2022)
14. Water-for-Energy Is Better Than Land-for-Peace. URL:<https://foreignpolicy.com/2021/12/16/water-for-energy-is-better-than-land-for-peace/> (accessed: 16.05.2022)
15. Kak izmenenie klimata vliyaet na vodnye resursy Kazakhstana. [How climate change affects the water resources of Kazakhstan] URL:<https://www.kz.undp.org/content/kazakhstan/ru/home/stories/2021/the-climate-change-impact-on-water-resources-in-kazakhstan.html> (accessed: 18.05.2022)
16. Pravitel'stvo rassmotrelo voprosy ispol'zovaniya vodnyh resursov. [The government has considered the issues of using water resources] URL:<https://primeminister.kz/ru/news/pravitel'stvo-rassmotrelo-voprosy-ispolzovaniya-vodnyh-resursov-22112056> (accessed: 18.05.2022)
17. Alekke salgan Sardoba suy [Problems of the Sardoba reservoir] URL:<https://aikyn.kz/41480/aelekke-salghan-sardoba-swy/> (accessed: 18.05.2022)