

ВОДНАЯ ПОЛИТИКА В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ: ГЕОПОЛИТИЧЕСКАЯ КОНКУРЕНЦИЯ, ВОДНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И ПРОБЛЕМЫ РЕГИОНАЛЬНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА

Мехмет Эмин Текин¹

Аннотация: В данной статье всесторонне анализируются вопросы распределения и управления водными ресурсами в Центральной Азии в их геополитическом, экологическом и правовом измерениях. Структурные проблемы, унаследованные от советского периода, а также конкурентная водная политика государств, обретших независимость после 1991 года, создали в регионе условия хронического водного кризиса. Процесс высыхания Аральского моря, напряженность вокруг рек Амударья и Сырдарья, а также политика Таджикистана и Кыргызстана по строительству крупных плотин являются основными индикаторами этого кризиса. В статье оцениваются существующие рамки международного водного права, обсуждается неэффективность механизмов регионального сотрудничества и предлагаются рекомендации по устойчивому управлению водными ресурсами.

Ключевые слова: Центральная Азия, водная политика, водная безопасность, региональное сотрудничество, геополитика.

MARKAZIY OSIYODA SUV SIYOSATI: GEOPOLITIK RAQOBAT, SUV XAVFSIZLIGI VA MINTAQAVIY HAMKORLIK MASALALARI

Annotatsiya: Ushbu maqolada Markaziy Osiyoda suv resurslarini taqsimlash va boshqarish masalalari geosiyosiy, ekologik va huquqiy nuqtai nazardan har tomonlama ko'rib chiqiladi. Sovet davridan meros bo'lib qolgan strukturaviy muammolar, 1991-yildan keyin mustaqillikka erishgan davlatlar tomonidan olib borilgan raqobatbardosh suv siyosati bilan birgalikda mintaqada surunkali suv inqirozini keltirib chiqardi. Orol dengizining yo'q bo'lib ketishi, Amudaryo va Sirdaryo daryolari ustidagi keskinliklar va Tojikiston va Qirg'izistonning yirik to'g'onlar qurishdagi siyosati ushbu inqirozning asosiy ko'rsatkichlari hisoblanadi. Maqolada xalqaro suv huquqining amaldagi asoslari baholanadi, mintaqaviy hamkorlik mexanizmlarining kamchiliklari muhokama qilinadi va barqaror suv resurslarini boshqarish bo'yicha siyosat bo'yicha tavsiyalar beriladi.

¹ Преподаватель, Университет Альфраганус, Факультет Социальных Наук, Кафедра Международных Отношений и Истории, m.tekin@afu.uz, ORCID: 0000-0001-6039-9648.

Kalit so'zlar: Markaziy Osiyo, suv siyosati, suv xavfsizligi, mintaqaviy hamkorlik, geosiyosat.

WATER POLICIES IN CENTRAL ASIA: GEOPOLITICAL COMPETITION, WATER SECURITY AND REGIONAL COOPERATION ISSUES

Abstract: This article comprehensively examines the issues of water resource sharing and management in Central Asia from geopolitical, environmental, and legal perspectives. Structural problems inherited from the Soviet era, coupled with the competitive water policies pursued by states that gained independence after 1991, have created a chronic water crisis in the region. The disappearance of the Aral Sea, tensions over the Amu Darya and Syr Darya rivers, and the policies of Tajikistan and Kyrgyzstan in constructing large dams are key indicators of this crisis. The article evaluates the current framework of international water law, discusses the inadequacies of regional cooperation mechanisms, and offers policy recommendations for sustainable water management.

Key Words: Central Asia, Water Policy, Water Security, Regional Cooperation, Geopolitics.

1. ВВЕДЕНИЕ

Водные ресурсы с самого зарождения человеческой цивилизации оставались одним из ключевых элементов, определяющих политическую и экономическую организацию обществ. Однако во второй половины двадцатого века, в результате синергетического эффекта роста населения, индустриализации и изменения климата, дефицит пресной воды превратился в глобальную проблему безопасности.² Центральная Азия в этом контексте представляет собой особо примечательный регион. Пять государств — Казахстан, Узбекистан, Туркменистан, Таджикистан и Кыргызстан — с момента распада Советского Союза вовлечены в острую водную конкуренцию как между собой, так и с внешними крупными державами, такими как Россия и Китай.³ Основой вышеупомянутой конкуренции является гидрологическая структура региона. Реки Амударья и Сырдарья — главные жизненные артерии Центральной Азии; обе они берут начало в горах Памира и Тянь-Шаня и текут в бассейн Аральского моря. В советский период управление этими водами осуществлялось планомерно и было ориентировано преимущественно на хлопководство. Тем не менее после 1991 года совместные механизмы управления рухнули, и возник глубокий

² Peter Gleick, 'Water and Conflict: Fresh Water Resources and International Security', International Security, Cilt 18, Sayı 1, 1993, ss. 79–83.

³ Kai Wegerich ve Jeroen Warner (der.), The Politics of Water: A Survey, Routledge, Londra, 2010, s. 234.

конфликт интересов между богатыми ресурсами странами верховья (Таджикистан, Кыргызстан) и странами низовья (Узбекистан, Туркменистан, Казахстан), обеспечивающими за счет этих вод потребности многочисленного аграрного населения.⁴ В данной статье систематически рассматриваются исторические корни, современные масштабы и возможные пути решения этого конфликта. В исследовании сначала представлен гидрологический и исторический контекст, затем анализируются основные оси напряженности в водной политике после 1991 года, дается оценка существующей правовой базы и, наконец, вырабатываются политические рекомендации для создания устойчивого регионального водного порядка.

2. ИСТОРИЧЕСКИЙ КОНТЕКСТ И ГИДРОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА

В эпоху Советского Союза водные ресурсы Центральной Азии в рамках системы централизованного планирования в значительной степени выделялись для производства хлопка. Начиная с 1930-х годов, реализованные проекты ирригационных каналов и плотин превратили Ферганскую долину и прилегающие равнины в интенсивно орошаемый сельскохозяйственный оазис. Самый масштабный из этих проектов — Каракумский канал — сегодня обеспечивает большую часть поливной воды для Туркменистана.⁵ Однако вскоре выяснилось, что эта система не учитывала экологическую устойчивость и была лишена управленческого подхода, принимающего во внимание региональные и национальные балансы. Модель распределения воды, применявшаяся советской властью, опиралась на сложную систему бартерного обмена, призванную компенсировать различия в доступе к энергоресурсам, таким как уголь и электроэнергия. Эта система была спроектирована таким образом, что неизбежно теряла свою функциональность без принудительного авторитета союзного центра.⁶ Советская водная политика привела к поразительному последствию — процессу исчезновения Аральского моря. В 1960-х годах Арал, бывший четвертым по величине внутренним озером в мире с площадью поверхности 68 000 км², сегодня сократился до менее чем десяти процентов от своего первоначального объема.⁷ Социальные и экологические издержки этого процесса оказались крайне тяжелыми. Прибрежные города остались посреди пустыни, а рыболовный сектор полностью ликвидирован. Соли и химикаты, поднимающиеся со ссохшегося дна озера, загрязнили обширные

⁴ Philip Micklin, 'The Aral Sea Disaster', Annual Review of Earth and Planetary Sciences, Cilt 35, 2007, ss. 47–50.

⁵ Nikolay Melnikov, Central Asian Irrigation and the Soviet Legacy, Moscow State University Press, Moskova, 1995, ss. 112–115.

⁶ Erika Weinthal, State Making and Environmental Cooperation: Linking Domestic and International Politics in Central Asia, MIT Press, Cambridge MA, 2002, ss. 88–92.

⁷ UN Environment Programme, The Aral Sea Crisis, UNEP, Nairobi, 2020, s. 7.

сельскохозяйственные угодья, что привело к драматическому росту заболеваемости дыхательных путей и онкологических патологий среди местного населения.⁶ Опыт Аральского моря наглядно демонстрирует, насколько высока, может быть, гуманитарная и экологическая цена отсутствия скоординированных действий в региональном управлении водными ресурсами. По этой причине Международный фонд спасения Арала (МФСА), созданный в 1992 году, и последующие институциональные структуры представляют собой первые попытки институционализации регионального водного сотрудничества.⁸ С обретением независимости ключевой осью напряженности стало противостояние между странами верховья (Таджикистан и Кыргызстан), аккумулирующими воду для выработки гидроэлектроэнергии, и странами низовья (Узбекистан, Туркменистан и Казахстан), которые нуждаются в этой воде для ирригации.⁹ Этот конфликт отчетливо наблюдается на примере Токтогульского водохранилища в Кыргызстане. В советский период Токтогул функционировал в режиме накопления воды зимой и ее сброса в низовья в летний период для орошения; Кыргызстан взамен получал газ и уголь из Казахстана и Узбекистана. После обретения независимости этот бартерный порядок распался; Кыргызстан начал сбрасывать воду в зимние месяцы для собственного производства электроэнергии, что привело к серьезному дефициту воды в странах низовья во время вегетационного периода.¹⁰ Проект Рогунской ГЭС, которую Таджикистан планирует достроить на реке Амударья, превратился в самый спорный водный объект региона. Рогунская плотина с проектной высотой (335 метров) призвана стать самой высокой в мире, являясь для Таджикистана символом как энергетической независимости, так и экономического развития.¹¹

С другой стороны, Узбекистан решительно выступал против этого проекта, опасаясь, что завершение строительства плотины приведет к сокращению объемов поливной воды по всей стране и нанесет ущерб миллионам фермеров, особенно в Ферганской долине. Бывший президент Ислам Каримов в 2009 году прямо заявлял, что Рогунская плотина может стать поводом для войны.¹² С

⁸ Kristopher White ve Daene McKinney, 'Understanding the Aral Sea Basin Crisis', SRTF Working Paper, Austin TX, 2019, s. 15.

⁹ IFAS Kuruluş Antlaşması (Almatı Anlaşması), 18 Mart 1993. IFAS resmi arşivi.

¹⁰ Daene McKinney, 'Cooperative Management of Transboundary Water Resources in Central Asia', in D. Burghart ve T. Sabonis-Helf (der.), *In the Tracks of Tamerlane: Central Asia's Path to the 21st Century*, National Defense University Press, Washington DC, 2004, ss. 187–195.

¹¹ Susanne Nies, *Oil and Gas Delivery to Europe: An Overview of Existing and Planned Infrastructures*, IFRI, Paris, 2008. Bkz. ayrıca: CAREC Raporu, Toktogul Barajı Yönetimi, 2017.

¹² Tajik Government, *Rogun HPP Project Technical Review*, Dushanbe, 2022. World Bank Technical Assessment Report, Rogun HEP Project, Washington DC, 2014.

приходом к власти в Узбекистане Шавката Мирзиёева в 2016 году диалог между сторонами оживился, и с 2018 года отношения двух стран относительно нормализовались. Тем не менее базовые противоречия вокруг Рогунской ГЭС до сих пор окончательно не урегулированы. Казахстан, благодаря своей экономической мощи и прагматичному внешнеполитическому курсу, на региональных водных переговорах зачастую выступает в роли посредника. Будучи крупнейшей экономикой Центральной Азии, Казахстан пытается наводить мосты между сторонами как в рамках МФСА, так и через двусторонние механизмы.¹³ Тем не менее южные земли Казахстана также страдают от нехватки поливной воды, а спрос на воду со стороны промышленных регионов на севере страны неуклонно растет. Данная ситуация в определенной степени ограничивает возможности Казахстана полноценно выполнять свою посредническую роль.¹⁴

3. МЕЖДУНАРОДНОЕ ВОДНОЕ ПРАВО И ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА

Международное водное право опирается на несколько основополагающих принципов, регулирующих управление трансграничными водными ресурсами. Хельсинкские правила 1966 года и, в особенности, Конвенция ООН о праве судоходных видов использования международных водотоков 1997 года (Нью-Йоркская конвенция) являются наиболее важными справочными документами в этой области.¹⁵ Принципы «разумного и справедливого использования» и «ненанесения значительного ущерба», закрепленные в Нью-Йоркской конвенции, предлагают базовую правовую основу для разрешения разногласий между странами верховья и низовья. Тем не менее толкование этих принципов на практике вызывает серьезные дискуссии: государства верховья ссылаются на «суверенитет» и «право на развитие», в то время как государства низовья выдвигают аргументы об «исторически сложившихся правах».¹⁶ Международный фонд спасения Арала (МФСА) и его техническое крыло — Межгосударственная координационная водохозяйственная комиссия (МКВК) — являются основными институтами управления водными ресурсами в регионе. Эти механизмы, созданные в 1992 году, имеют определенную ценность, особенно в вопросах обмена данными и краткосрочного распределения воды, однако они обладают структурными уязвимостями.¹⁷ Главной из этих

¹³ BBC Özbek Servisi, 'Kerimov: Rogun Barajı Savaşa Yol Açabilir', 10 Eylül 2012. Orijinal alıntının tercümesi yazara aittir.

¹⁴ ICG, Central Asia: Water and Conflict, Asia Report N°34, Almatı/Brüksel, 2002, ss. 14–22.

¹⁵ Kazakhstan Country Water Partnership Report 2021, GWP Central Asia, Almatı, 2021.

¹⁶ BM Uluslararası Su Yollarının Ulaşım Dışı Kullanımlarına İlişkin Sözleşme, 21 Mayıs 1997, BM Antlaşmalar Serisi, Cilt 36, No. 700.

¹⁷ Salman M.A. Salman, 'The Helsinki Rules, the UN Watercourses Convention and the Berlin Rules: Perspectives on International Water Law', Water Resources Development, Cilt 23, Sayı 4, 2007, ss.

уязвимостей является отсутствие принудительных механизмов правоприменения. Не существует независимого мониторингового органа для контроля за соблюдением решений МФСА, а процедуры разрешения споров до сих пор остаются крайне ограниченными. С другой стороны, нерегулярное участие Туркменистана и Таджикистана в институциональных процессах также усложняет координацию.¹⁸ Растущее экономическое и политическое присутствие России и Китая в регионе еще больше усложняет уравнение водной политики. Россия сохраняет свое влияние на государства региона через исторические связи и Организацию Договора о коллективной безопасности (ОДКБ), в то время как Китай осуществляет масштабные инфраструктурные инвестиции в рамках инициативы «Один пояс, один путь».¹⁹ Интенсивное промышленное и сельскохозяйственное водопользование Китая в Синьцзянском регионе, а также его деятельность на истоках рек Или и Иртыш вызывают двусторонние дипломатические трения, особенно с Казахстаном. Эксперты сходятся во мнении, что эта тенденция создаст серьезную проблему для водной безопасности региона в ближайшее десятилетие.²⁰

Изменение климата придает проблеме водной безопасности Центральной Азии новое и крайне серьезное измерение. Ледники региона столкнулись с особенно быстрым процессом таяния. По оценкам, за последнюю половину века площадь ледников в горах Тянь-Шаня и Памира сократилась на двадцать — тридцать процентов.²¹ Эти ледники служат основным источником питания рек в летние месяцы. Хотя в краткосрочной перспективе сток рек может увеличиться из-за таяния ледников, в долгосрочной перспективе прогнозируется драматическое снижение летнего водотока. Региональные прогнозы МГЭИК показывают, что к середине 21 века летний сток в бассейне Сырдарьи может сократиться на двадцать пять — сорок процентов.²² Растущие температуры также повышают скорость испарения, что снижает эффективность поливных вод и увеличивает потребность сельского хозяйства в воде. С другой стороны, изменчивость режима осадков делает существующие модели прогнозирования и планирования недостаточными, что усиливает неопределенность в

625–640.

¹⁸ ICWC, Annual Report on Water Allocation and Use in Central Asia 2022, Taşkent, 2023.

¹⁹ Ato Iskandarov, 'Limitations of IFAS as a Transboundary Water Governance Body', Central Asian Survey, Cilt 38, Sayı 2, 2019, ss. 195–200.

²⁰ Marlène Laruelle ve Sébastien Peyrouse, Globalizing Central Asia: Geopolitics and the Challenges of Economic Development, Routledge, New York, 2013, ss. 78–80.

²¹ Yuki Wada vd., 'Multimodel Projections and Uncertainties of Irrigation Water Demand under Climate Change', Geophysical Research Letters, Cilt 40, 2013, ss. 4626–4630.

²² Vladimir Kundzewicz vd., 'Glacier Retreat and the Declining Flows of Mountain Rivers in Central Asia', Mountain Research and Development, Cilt 37, Sayı 1, 2017, ss. 3–6.

инфраструктурных инвестициях.²³ Потенциал адаптации к дефициту воды в регионе сильно варьируется от страны к стране. Казахстан благодаря своим экономическим ресурсам способен инвестировать в такие технологии, как системы капельного орошения и повторное использование воды. Напротив, Таджикистан и Кыргызстан из-за финансовых ограничений испытывают трудности с реализацией адаптационных инвестиций. Это неравенство еще больше усиливает необходимость в региональном сотрудничестве.

4. ПОЛИТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Повышение эффективности МФСА является одним из наиболее приоритетных шагов для укрепления региональной водной безопасности. В этом направлении необходимо увеличить бюджет организации, сформировать независимый мониторинговый механизм, состоящий из технических экспертов, и разработать правовые инструменты, которые сделают выполнение решений обязательным.²⁴ В дополнение к этому, жизненно важное значение имеет создание независимого и беспристрастного арбитражного механизма для разрешения споров. Текущая структура МКВК скорее напоминает консультативный орган, далекий от выполнения функций арбитража; между тем возрастающая интенсивность напряженности в регионе делает функционирование эффективной системы разрешения споров обязательным. Оптимизация гидроэнергетического производства в странах верховья при условии гарантированной подачи поливной воды в страны низовья возможна только в рамках комплексного пакета переговоров, где энергетика и распределение воды рассматриваются совместно. Проектирование современного водно-энергетического механизма обмена с учетом уроков функционирования модели 1990-х годов способно обеспечить взаимную выгоду для всех сторон.²⁵ В этих рамках базовым уравнением выступает предоставление Кыргызстану и Таджикистану надежных и доступных поставок энергии, а также инвестиционной поддержки со стороны Казахстана и Узбекистана в обмен на пропуск воды в летние месяцы.

Модернизация ирригационной инфраструктуры является неотложным приоритетом для региона. В настоящее время значительная часть поливной воды в бассейнах Сырдарьи и Амударьи теряется из-за старых и запущенных каналов, что усугубляет дефицит эффективности водопользования.²⁶ Критически важно,

²³ IPCC, Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report, Cambridge University Press, Cambridge, 2021, ss. 1126–1129.

²⁴ ADB, Addressing Water Insecurity in Central Asia, Mandaluyong, 2021, ss. 33–41.

²⁵ UN ESCAP, Water Security and the Global Water Agenda: A UN-Water Analytical Brief, Cenevre, 2013, ss. 25–28.

²⁶ Ariel Dinar vd. (der.), Bridges over Water: Understanding Transboundary Water Conflict, Negotiation and Cooperation, World Scientific, Singapur, 2007, ss. 310–325.

чтобы международные институты финансирования развития, в первую очередь Всемирный банк и Азиатский банк развития, оказывали безусловную поддержку проектам обновления ирригационной инфраструктуры. В данном контексте программы технической помощи и механизмы обмена знаниями ценны не менее самого финансирования. Отсутствие всеобъемлющего и надежного обмена гидрологическими данными в регионе коренным образом препятствует сотрудничеству. Создание единой платформы открытых данных по речным стокам, снежному покрову и климатическим показателям не только повысит технический потенциал планирования, но и снизит уровень взаимного недоверия между сторонами.²⁷

5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Водная проблема Центральной Азии выходит далеко за рамки технического управления ресурсами; это сложное геополитическое явление, формирующееся на пересечении исторического наследия, национальных приоритетов развития и международной борьбы за влияние. Главный урок, который необходимо извлечь из просчетов советского планирования и последующей экологической катастрофы Аральского моря, заключается в том, что региональные водные ресурсы должны рассматриваться не в узких рамках национальных границ, а исключительно с позиций целостности речного бассейна.²⁸ По мере укрепления научных доказательств того, что изменение климата будет усугублять дефицит воды в ближайшие десятилетия, возрастает риск интенсификации существующих факторов напряженности в регионе. По этой причине проактивные шаги, предпринятые уже сегодня, имеют решающее значение. Глубокие реформы в сферах институциональной функциональности, правовой обязательности, интегрированного управления водными и энергетическими ресурсами, а также финансовых механизмов выступают незаменимыми предпосылками для создания устойчивой архитектуры региональной водной безопасности. В конечном счете, если водная проблема Центральной Азии по-прежнему будет оставаться нерешенной, она способна поставить под угрозу стабильность не только пяти государств региона, но и обширного геополитического пространства вокруг них. При этом не следует игнорировать тот факт, что научно и технически приемлемые варианты решений существуют. Главное, в чем сегодня нуждается регион, — это политическая воля и непрерывный поиск общего стратегического видения.

²⁷ World Bank, Central Asia Energy-Water Nexus: Regional Issues and Options, Washington DC, 2016, ss. 42–48.

²⁸ OSCE, Water-Related Risks in Central Asia: Stakeholder Perspectives, OSCE Çevre ve Güvenlik Girişimi Raporu, Viyana, 2020, s. 19.

БИБЛИОГРАФИЯ

ADB, Addressing Water Insecurity in Central Asia, Mandaluyong, 2021, ss. 33–41.

Ariel Dinar vd. (der.), Bridges over Water: Understanding Transboundary Water Conflict, Negotiation and Cooperation, World Scientific, Singapur, 2007, ss. 310–325.

Ato Iskandarov, 'Limitations of IFAS as a Transboundary Water Governance Body', Central Asian Survey, Cilt 38, Sayı 2, 2019, ss. 195–213.

BBC Özbek Servisi, 'Kerimov: Rogun Barajı Savaşa Yol Açabilir', 10 Eylül 2012. Orijinal alıntının tercümesi yazara aittir.

BM Uluslararası Su Yollarının Ulaşım Dışı Kullanımlarına İlişkin Sözleşme, 21 Mayıs 1997, BM Antlaşmalar Serisi, Cilt 36, No. 700.

Daene McKinney, 'Cooperative Management of Transboundary Water Resources in Central Asia', in D. Burghart ve T. Sabonis-Helf (der.), In the Tracks of Tamerlane: Central Asia's Path to the 21st Century, National Defense University Press, Washington DC, 2004, ss. 187–220.

Erika Weinthal, State Making and Environmental Cooperation: Linking Domestic and International Politics in Central Asia, MIT Press, Cambridge MA, 2002, ss. 88–105.

ICG, Central Asia: Water and Conflict, Asia Report N°34, Almatı/Brüksel, 2002, ss. 14–22.

ICWC, Annual Report on Water Allocation and Use in Central Asia 2022, Taşkent, 2023.

IFAS Kuruluştan Antlaşması (Almatı Anlaşması), 18 Mart 1993. IFAS resmi arşivi.

IPCC, Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report, Cambridge University Press, Cambridge, 2021, ss. 1126–1129.

Kai Wegerich ve Jeroen Warner (der.), The Politics of Water: A Survey, Routledge, Londra, 2010, s. 234.

Kazakhstan Country Water Partnership Report 2021, GWP Central Asia, Almatı, 2021.

Kristopher White ve Daene McKinney, 'Understanding the Aral Sea Basin Crisis', SRTF Working Paper, Austin TX, 2019, s. 15.

Marlène Laruelle ve Sébastien Peyrouse, Globalizing Central Asia: Geopolitics and the Challenges of Economic Development, Routledge, New York, 2013, ss. 78–95.

Nikolay Melnikov, Central Asian Irrigation and the Soviet Legacy, Moscow State University Press, Moskova, 1995, ss. 112–145.

OSCE, Water-Related Risks in Central Asia: Stakeholder Perspectives, OSCE Çevre ve Güvenlik Girişimi Raporu, Viyana, 2020, s. 19.

Peter Gleick, 'Water and Conflict: Fresh Water Resources and International Security', International Security, Cilt 18, Sayı 1, 1993, ss. 79–112.

Philip Micklin, 'The Aral Sea Disaster', Annual Review of Earth and Planetary Sciences, Cilt 35, 2007, ss. 47–72.

Salman M.A. Salman, 'The Helsinki Rules, the UN Watercourses Convention and the Berlin Rules: Perspectives on International Water Law', Water Resources Development, Cilt 23, Sayı 4, 2007, ss. 625–640.

Susanne Nies, Oil and Gas Delivery to Europe: An Overview of Existing and Planned Infrastructures, IFRI, Paris, 2008. Bkz. ayrıca: CAREC Raporu, Toktogul Barajı Yönetimi, 2017.

Tajik Government, Rogun HPP Project Technical Review, Dushanbe, 2022. World Bank Technical Assessment Report, Rogun HEP Project, Washington DC, 2014.

UN Environment Programme, The Aral Sea Crisis, UNEP, Nairobi, 2020, s. 7.

UN ESCAP, Water Security and the Global Water Agenda: A UN-Water Analytical Brief, Cenevre, 2013, ss. 25–28.

Vladimir Kundzewicz vd., 'Glacier Retreat and the Declining Flows of Mountain Rivers in Central Asia', Mountain Research and Development, Cilt 37, Sayı 1, 2017, ss. 2–15.

World Bank, Central Asia Energy-Water Nexus: Regional Issues and Options, Washington DC, 2016, ss. 42–57.

Yuki Wada vd., 'Multimodel Projections and Uncertainties of Irrigation Water Demand under Climate Change', Geophysical Research Letters, Cilt 40, 2013, ss. 4626–4632.