

Научно-информационный центр  
Межгосударственной координационной водохозяйственной комиссии  
Центральной Азии

# **Водные ресурсы: конфликт или сотрудничество?**

Ташкент 2019



## Содержание

Предисловие .....	5
<b>Раздел 1. Водные ресурсы и потенциал для конфликтов .....</b>	<b>7</b>
Дефицит воды способствует возникновению конфликтов и миграции <i>Чарльз Айсланд</i> .....	7
Война за водные ресурсы в Азии набирает обороты .....	20
Нехватка воды разжигает конфликты <i>Марлен Симонс</i> .....	23
Пакистану и Афганистану нужен водный договор .....	27
Вооружённый водораздел: приведут ли споры за гидроресурсы к новым военным конфликтам в мире <i>Надежда Алексеева</i> .....	30
Анатомия тупика. Почему спор вокруг «Габчиково-Надьмарош» до сих пор не решен: системный анализ <i>Габор Бараняй, Габор Бартус</i> .....	36
<b>Раздел 2. Сотрудничество по водным ресурсам в различных речных бассейнах .....</b>	<b>51</b>
Бассейн Вуокса между Финляндией и Россией: Регулирование стока и работа гидроэлектростанций <i>Анти Баленский, Марко Кескинен, Нико Соининен</i> .....	51
Бассейн Дуэро: деятельность на уровне бассейна <i>Афонсо д'О</i> .....	60
Бассейн Колумбии: Первоначальное наполнение водохранилища и механизмы оповещения и мониторинга паводков <i>Глен Хернс</i> .....	67
Воздействие планов по развитию водных ресурсов на региональное водное сотрудничество – на примере бассейна реки Амударьи <i>Харун Ахмад Халимзай, Атикулла Седики</i> .....	76



## Предисловие

Тревожные сообщения о потенциале для конфликтов из-за ограниченности доступа к водным ресурсам хорошего качества и в достаточном количестве будут возрастать с каждым днем. Потребности в воде растущего населения, развивающихся экономик стран мира и экосистем все сложнее удовлетворять, особенно в трансграничных бассейнах. В первом разделе настоящего сборника приводятся некоторые примеры напряженности между странами и внутри стран, возникшие по связанным с водой вопросам. Во втором разделе сборника представлены примеры сотрудничества в различных бассейнах мира, которое продолжается, несмотря на имеющиеся сложности гидрологического, политического или технического характера.

Более 50 лет российско-финляндского сотрудничества по трансграничным рекам демонстрирует возможности обеспечения эффективного и открытого управления регулированием стока, даже в условиях геополитической напряженности. В настоящее время, к примеру, Финляндия и Россия обсуждают целесообразность пересмотра прежнего оспариваемого компенсационного механизма по регулированию стока Вуокса.

Опыт Испании и Португалии по управлению в бассейне реки Дуэро интерес с точки зрения согласования четких положений по режиму стока, включая обеспечение минимальных обязательных объемов стока и наличие возможности экономических компенсаций в случае нарушений согласованных параметров.

Успех сотрудничества Канады и США в бассейне реки Колумбия – это изначальная детальная экономическая оценка всех затрат и потенциальных выгод и их справедливое распределение между странами. Главная цель договоренностей – оптимизировать регулирование паводков и выработку электроэнергии в обеих странах, за что Канада получает компенсацию от США через совместное использование благ, произведенных ниже по течению в США в виде электроэнергии и регулирования паводков.

Наконец, в последней статье обсуждается, как улучшить сотрудничество в бассейне реки Амударья с вовлечением Афганистана. Авторы акцентируют внимание на большую вероятность негативного воздействия на водообеспеченность стран нижнего течения в результате реализации планов Афганистана по развитию ирригации и строительству плотин. Для минимизации воздействия предлагается обмениваться достоверными данными, наращивать человеческий и технический потенциал, активнее использовать потенциал региональных институтов (таких как МКВК) и пересмот-

реть существующие региональные соглашения с учетом интересов Афганистана.

Нам с Вами, дорогие читатели, выбрать какой потенциал мы захотим осуществить – конфликта или сотрудничества.

Динара Зиганшина

Заместитель директора  
Научно-информационного центра  
МКВК

## **Раздел 1. Водные ресурсы и потенциал для конфликтов**

### **Дефицит воды способствует возникновению конфликтов и миграции**

**Чарльз Айсланд\***

Водный стресс и засуха всегда сопровождали развитие цивилизации, и, в то время как человечество искало пути защиты от этих угроз, развитие экономики шло такими путями, которые делали нас более уязвимыми.

Последние трагические, связанные с водой события в Сирии, регионе Сахели в Африке и в других точках мира свидетельствуют о мрачных перспективах, которые нас ожидают, но прямо сейчас можно многое сделать, чтобы повысить наши шансы на «мягкую посадку» и более светлое будущее. Однако этого не произойдет, если мы будем придерживаться сценария обычного развития. Нам необходимо кардинально поменять ход деятельности, но большинство людей не любят перемен. Однако если предстоит выбрать между изменением или гибелью, что весьма возможно, то нам определенно следует поменять наше отношение к воде.

В феврале 2012 года разведведомства Соединенных Штатов представили оценку глобальной водной безопасности, где прогнозируется, что без улучшения управления водой, в ближайшие годы нас ждет дефицит ресурсов пресной воды. В документе сделано предостережение, что водные проблемы вкупе с бедностью, социальной напряженностью и неэффективным руководством могут привести к социальным потрясениям и краху государств. Чрезмерная откачка подземных вод представляет риск для национального и глобального рынка продовольственных товаров, отмечается в оценке, а нехватка воды в сочетании с ее загрязнением может повлиять на экономические результаты ключевых торговых партнеров США. В версии оценки для свободного доступа не называются конкретные страны, но отмечаются Северная Африка, Ближний Восток и Южная Азия, как регионы, которые столкнутся с крупными вызовами.

---

\* Источник: Iceland Ch. Water Stress is Helping Drive Conflict and Migration: How Should the Global Community Respond? [www.wri.org/news/water-stress-helping-drive-conflict-and-migration](http://www.wri.org/news/water-stress-helping-drive-conflict-and-migration)

В оценке разведведомств также отмечается вероятность того, что изменение климата приведет к перераспределению водных ресурсов в мире, от средних широт и засушливых тропиков до высоких широт и более важных тропических зон. В среднеширотных регионах, причем некоторые из них уже страдают от сильной нехватки воды, дефицит воды еще больше усилится. Более того, по прогнозам в течение 21 века запасы воды в ледниках и снежном покрове уменьшатся, что повлияет на миллионы людей, водообеспеченность которых зависит от талых вод. Помимо этого воздействия изменения климата на водные ресурсы, ожидается, что повышение частоты экстремальных погодных явлений приведет к усилению засухи и наводнений во многих частях мира.

Спустя пять лет после опубликования оценки, последствия дефицита воды можно видеть в ежедневных новостях. В 2015 году более 1 млн. мигрантов и беженцев устремились в Европу, вызвав политический кризис внутри и между странами Европейского Союза. Большинство беженцев было из Сирии, Афганистана и Ирака. В мае 2017 года из просочившегося в прессу доклада немецкого правительства стало известно, что до 6,6 млн. мигрантов и беженцев намерены пересечь границу и попасть в Европу из Африки и Ближнего Востока. Они включают беженцев из Сирии и Ирака, а также экономических мигрантов из Ливии, Нигера, Чада, Нигерии, Бангладеш, Гвинеи, Кот д'Ивуара и Гамбии. Этот затянувшийся миграционный кризис – частично вызванный нехваткой воды – имел сильное политическое воздействие в Европе и Соединенных Штатах, повлияв на выборы в европейских странах, способствовав запуску Брексита и даже оказав влияние на выборы в США, которые привели к победе Дональда Трампа.

### **О последних трагических событиях в Сирии**

Роль засухи как одного из факторов, способствовавших гражданской войне в Сирии, хорошо известна. На протяжении десятилетий продовольственная и сельскохозяйственная политика Сирии была нацелена на продовольственную самообеспеченность, особенно зерном. С ростом численности населения эта политика привела к резкому увеличению производства продовольствия – от 4,5 млн. в 1960 году до практически 23 млн. в 2013 году. Подобное увеличение производства продовольствия стало возможным благодаря крупным государственным субсидиям на средства производства для сельского хозяйства, включая дизельное топливо для откачки грунтовых вод. Однако новые уровни производства продовольствия были неустойчивыми, поскольку они требовали намного больше воды, чем имелось в среднегодовом разрезе. В результате уровни грунтовых вод резко упали, а уязвимость к засухе в Сирии резко повысилась.



В то же время, климатические данные по Сирии и большому «Плодородному полумесяцу» за последние несколько десятилетий указывают на снижение атмосферных осадков и повышение температуры с все более частыми засухами. Сирия, не успев восстановиться от засухи 90-х годов, скатилась в еще более тяжелую засуху за весь период наблюдений. В исследовании Колина Келли и соавторов 2015 года в Материалах Национальной академии наук отмечается, что «сильная зависимость сельской Сирии от земледелия не позволила пережить затянувшуюся засуху, и в результате имела место массовая миграция крестьянских семей в города». По оценкам, число сирийцев, которые вынуждены были переселиться из-за засухи, достигает 1,5 млн. Добавим сюда нагрузку на сирийские города из-за притока 1,2-1,5 млн. иракцев в период с 2003 по 2007 гг., высокий уровень безработицы в городах, плохие условия жизни в городах, слабую реакцию режима Асада на беженцев, появившихся в результате засухи, влияние Арабской весны в регионе и получим рецепт гражданской войны.

Могло ли более эффективное управление водой спасти положение? Вероятно, нет, поскольку война в соседнем Ираке оказывала давление на Сирию, и сирийцы, как и многие из своих арабских соседей, были сильно недовольны своими авторитарными вождями. Но самого худшего можно было бы избежать. Зависимость от нестабильных запасов подземных вод повысила уязвимость в двух направлениях. Первое, она послала ложный сигнал сирийскому населению, что природные ресурсы страны могут обеспечить больше людей, чем это есть на самом деле. Второе, когда, наконец, пришла большая засуха, оставалось очень мало запасов подземных вод, чтобы защититься от воздействия засухи. К сожалению, Сирия не единственное место на Земле, где подземные воды используются выше уровня их естественного восстановления. Но для многих других мест все еще есть шанс смягчить будущую катастрофу.

Сахель, узкая полоса полуаридных земель, протянувшихся к югу от Сахары, имеет двойственную природу. Когда выпадает достаточное количество осадков, то это продуктивный регион с позиции земледелия и животноводства, которые могут прокормить здоровое население. К сожалению, это также регион, который периодически страдает от многолетней засухи вот уже 12 тыс. лет. Исследования Совместного института исследований атмосферы и океана при Вашингтонском Университете показывают, что Сахель вошла в один из этих продолжительных периодов засухи в 70-е годы. За исключением некоторых лет, эта засуха продолжается и по сей день.

Озеро Чад, которое граничит с Чадом, Нигером, Нигерией и Камеруном, было когда-то шестым по величине озером мира, но оно сократилось по площади более чем на 90%, как началась засуха. В 90-е годы использование водных ресурсов озера Чад на орошение наряду с проблемой засухи

привело к дальнейшему высыханию озера. Эта природная катастрофа имела тяжелые последствия для региона численностью 30 млн. человек, выживание которых зависит от озера. Частые споры между фермерами и скотоводами из-за доступа к воде и земле часто перерастают в ожесточенные стычки.

В 70-е годы засуха и голод убили почти 200 тыс. человек в Сахели, и с течением времени привели к массовой миграции из сельских районов в города, включая Дакар (Сенегал), Уагадугу (Буркина-Фасо), Ниамею (Нигер) и Бамако (Мали). Эти города теперь вмещают около 25% населения Сахели и эта доля ежегодно увеличивается еще на 5%.

Засуха и голод также послужили толчком к появлению террористических организаций в регионе. Сегодня это Боко-Харам, но активисты экологического движения вспоминают печально известную исламистскую секту Маитатсин, которая терроризировала северную Нигерию в 80-е. В региональном исследовании отмечается, что большинство тех, кто принимал участие в этих религиозных мятежах, были изначально фермерами и скотоводами, «доведенными до нищеты, разоренными и лишившимися своих средств существования и производства, таких, как сельхозугодья и скот». Такое же наблюдение было сделано совсем недавно в отношении мятежников из Боко-Харам. В ходе опроса было обнаружено, что 70 из этих мятежников не были религиозными фундаменталистами, а скорее «людьми, которых сильная засуха в соседней Республике Нигерия заставила покинуть свои места». Воздействие этой засухи также ощущается в Северной Африке и в Европе в свете того, что молодежь из Сахели эмигрирует в поисках заработков с последующей отправкой денег домой своим нуждающимся семьям.

В другой части Сахели, в районе Дарфур на западе Судана, продолжительная засуха также послужила источником конфликта, который унес сотни тысяч жизней и вынудил переселиться 2 млн. человек. Множество других факторов также способствовали разжиганию конфликта, имевшему место в 2003 году: невнимание центрального правительства к требованиям экономического развития; вооруженные конфликты в соседних Чаде и Ливии и, как следствие, легкий доступ к оружию; изменения в традиционной структуре руководства, которая прежде помогала улаживать разногласия между местными племенами, и использование центральным правительством в Хартуме вражды между племенами в своих интересах. Однако именно продолжительная засуха и опустынивание в Дарфуре в 1980-е и 1990-е года вкупе с ростом населения способствовали резкому снижению производства продовольствия и нерешенные в течение длительного времени договоренности между скотоводами и земледельцами привели к обострению кризиса.

## **Что собой представляет дефицит воды: Индия**

Нигде на Земле запасы подземных вод не уменьшаются так быстро, как на северо-западе Индии. Спутники НАСА «Твин Грейс», которые могут обнаружить изменения в запасах подземных вод из космоса, показали, что крупномасштабное орошение привело к потере 108 км<sup>3</sup> подземных вод в Харьяне, Пунджае, Раджастане и Дели в период с 2002 по 2008 гг. НАСА предупреждает, что если не принять меры по обеспечению устойчивого использования подземных вод, более 100 млн. людей могут столкнуться с резким спадом сельскохозяйственного производства и сильной нехваткой питьевой воды.

В июле 2012 года примерно половина населения Индии – около 670 млн. человек или 10% населения мира – временно лишились электричества после крупномасштабного нарушения электроснабжения. Некоторые специалисты возложили вину на сильную засуху, затронувшую север Индии. Малое количество осадков ограничило объем вырабатываемой электроэнергии на ГЭС, а фермеры тратили больше электричества на эксплуатацию водяных насосов для полива своих полей. Дефицит воды в Индии обычно приводит к частичной или полной остановке теплоэлектростанций, сильно зависящих от воды, на длительный период времени. Недавние исследования показали, что в период с 2013 по 2016 гг. теплоэнергетика Индии потеряла более 30 ТВт-ч потенциальной электроэнергии из-за дефицита воды.

Нестабильная водоподача может посеять хаос среди городского и сельского населения страны, с цистернами воды, необходимыми для водоснабжения крестьян во время засухи, и высоким уровнем суицида среди мелких фермеров, обремененных большими долгами и неспособных прокормиться за счет земли. Дефицит водообеспеченности также вызвал напряженную конкуренцию между индийскими штатами. К примеру, когда Верховный суд Индии приказал штату Карнатака спустить воду из его водохранилищ, чтобы облегчить ситуацию пострадавших от засухи фермеров в соседнем Тамил Наду в сентябре 2016 года, в столице Карнатаки городе Бангалоре произошли массовые беспорядки и потребовались тысячи полицейских для восстановления порядка.

## **Дефицит воды в других крупных странах с развивающейся рыночной экономикой**

**Китай.** Большая часть территории северного Китая является относительно засушливой, при этом там традиционно в больших объемах выращивается пшеница и прочие зерновые с применением неэффективных методов орошения, а именно затопления полей. Добавим к этой неэффективной системе быстрый рост водопотребления в промышленности, энергетике и бытовом секторе, и будущее Китая может находиться под угрозой.

Правительство принимает меры. Вода теперь входит в число приоритетов государственной политики Китая, центральное правительство недавно приняло политику трех рубежей с целью прекращения ухудшения качества воды, повышения эффективности водопользования и ограничения спроса на воду. Оно также начало работу по установлению и торговле правами на воду на пилотном уровне. Пока остается неясным, будет ли этого достаточно для преодоления серьезных вызовов, связанных с водой.

**Бразилия.** В 2015 году юго-восток Бразилии, включая города Сан-Паулу, Рио-де-Жанейро и Бело-Горизонте с трудом преодолели сильнейшую за 84 года засуху, которая подвергла сильной опасности 40 млн. человек и экономику страны. Уровень воды в водохранилищах, обеспечивающих эти города водой, упал до опасно низкого. При этом многие водохранилища сильно загрязнены, что еще больше усложняет ситуацию. В разгар этого кризиса даже шла речь о возможной необходимости в эмиграции («беженцы вследствие дефицита воды») и подтягивании военных на случай, если ситуация перерастет в хаос.

Впоследствии засуха ослабла, но данный эпизод показал, что многие крупные города Бразилии сталкиваются с растущим дефицитом воды и то, насколько они уязвимы по отношению к засухе. Это также показало, насколько правительство Бразилии неподготовленно, чтобы надлежащим образом реагировать на этот рост уязвимости.

**Индонезия.** Водные ресурсы индонезийского острова Ява истощаются. На Яве проживает около 60% населения страны (более 140 млн. человек), при этом на его долю приходится менее 10% водных ресурсов страны. Дефицит поверхностных вод на большей части Явы был «высоким» или «чрезвычайно высоким» в 2010 году, и может еще больше усугубиться в период с 2010 по 2040 гг. из-за повышения спроса на воду. Проблеме дефицита воды сопутствует ее плохое качество. Слабые водохозяйственные организации и правительственные структуры наряду с повсеместной коррупцией объясняют тот факт, почему большая часть сточных вод

страны сбрасываются в поверхностные водоемы без очистки. Множество месторождений подземных вод также опасно загрязнены. Загрязнение подземных вод усугубляется значительной откачкой подземных вод в прибрежных районах, что приводит к интрузии морских соленых вод в водоносные горизонты. Повышенная откачка подземных вод также ведет к сильно просадке грунта в городских центрах, таких, как Джакарта, что усиливает воздействие наводнений в прибрежных городах. В некоторых частях Джакарты, прилегающих к океану, грунт просел более чем на 4 метра с середины 1970-х.

### **Глобальная продовольственная система: максимальная нагрузка на земельные и водные ресурсы**

Учитывая прогнозируемый рост численности населения мира почти до 10 млрд. человек к середине текущего века, широко признается необходимость в увеличении продовольственных ресурсов в мире примерно на 60-70% к 2050 году. Если продовольственное снабжение будет отставать от растущего спроса, то, как предупредила Всемирная продовольственная организации ООН в 2014 году, «повысится риск социально-политических волнений, гражданских войн и терроризма». Однако сложно представить, как повысить производство продовольствия в течение следующих 35 лет на 60%, учитывая уменьшение запасов подземных вод во многих районах крупномасштабного орошения, потерю огромных площадей плодородных земель за последние 40 лет вследствие эрозии и загрязнения, необходимость в ограничении дальнейшего расширения сельхозугодий за счет местных экосистем, таких, как леса, потребность в сокращении эмиссии парниковых газов от сельскохозяйственного производства и перспективы более частых засух и наводнений, ведущих к гибели урожая. Несмотря на эти вызовы, мы можем – и должны – создать устойчивое продовольственное будущее путем выполнения комплекса решений, чтобы прокормить в 2050 году мир из 9 млрд. человек (подробнее о некоторых из этих решений ниже).

Два недавних кризиса показали, во что могут обернуться проблемы с глобальной продовольственной безопасностью. В 2008 году в развивающихся странах от Гаити до Бангладеш и Египта разгорелись восстания из-за стремительно повысившихся цен на продукты питания. Цены на пшеницу и рис практически удвоились в период с середины 2005 года до 2008 год, в результате ряда факторов, включая засуху и неурожай, запреты на экспорт зерна, повышение цен на нефть (растениеводство и освоение культур очень энергоемкие), низкие запасы зерна, отход от злаковых в сторону производства биотопливных культур и увеличение потребления мяса на

душу населения в развивающихся странах. Увеличение цен на продукты питания может быть разрушительным для семей, которые тратят на них более 40% своего дохода, что приводит к замедлению роста у детей, недоеданию и даже гибели.

В 2011 году цены на продовольствие выросли опять, на этот раз из-за засухи 2010 года в России, Украине, Китае и Аргентине и ураганов в Канаде, Австралии и Бразилии. Ближний Восток и Северная Африка являются одними из первых импортеров продовольствия в мире и, поэтому, сильно уязвимы к изменениям в снабжении и ценах на продовольствие. Некоторые специалисты считают, что скачок цен на продовольствие в 2011 году способствовал арабской весне. Эти специалисты уверены, что арабская весна наступила бы в любом случае, но этот скачок цен способствовал ее более раннему появлению.

### **Как глобальное сообщество должно реагировать на растущий водный кризис?**

У нас есть, что предпринять прямо сейчас, чтобы улучшить перспективы на светлое будущее.

**Создать данные и информационные системы по водным ресурсам.** Для эффективного управления водными ресурсами требуются данные и информация, чтобы руководители могли устанавливать приоритеты, оценивать исходные условия и прогресс, сделанный для достижения целей. Онлайн инструмент оценки водных рисков Aqueduct™ Института водных ресурсов служит примером ресурса, который можно использовать на стратегическом уровне лицами, принимающими решения на национальном уровне, для определения долгосрочных приоритетных вопросов и территорий. Другие инструменты могут оценивать условия и прогресс на более локальном проектном уровне. Есть инструменты, которые позволяют пользователям определять появление и степень засухи или наводнения в режиме, близком к реальному времени. Независимо от вызовов, хорошие данные и информационные системы играют ключевую роль.

ООН, к примеру, в настоящее время разрабатывает надежные системы данных и информации для отслеживания прогресса по достижению Целей устойчивого развития. Одна из этих целей включает обеспечение устойчивого отвода и подачи пресных вод к 2030 году. Показателем, который будет использоваться для определения исходных условий и оценки

прогресса по отношению к этой цели будет дефицит воды (тот же показатель, который используется в *Aqueduct*<sup>1</sup>).

**Ограничение водопользования.** На водосборной территории, где спрос на воду является неустойчивым на фоне долгосрочной водообеспеченности, происходят нехорошие вещи. Водопользователи сражаются за дефицитные ресурсы, при этом больше всего страдают бедные. Уровни подземных вод снижаются. Местные экосистемы начинают деградировать. В этих условиях правительствам необходимо вмешаться и лимитировать общее водопользование в этом водосборе. Ограничения на спрос на воду устанавливаются относительно водообеспеченности, которая варьирует из года в год. Властям необходимо работать с местными заинтересованными субъектами, чтобы определить пути снижения общего спроса на воду до уровня, установленного данным лимитированием. Этот подход доказал свою эффективность в разных частях мира: Австралии, Китае и Соединенных Штатах. Необходимы эффективные системы руководства, чтобы гарантировать справедливое распределение воды, где беднейшие и наиболее уязвимые слои населения сохраняют свой доступ к необходимым ресурсам.

**Внедрение водосберегающих технологий и практик.** Есть множество технологий и практик управления, которые могут помочь снизить требования на воду или повысить водообеспеченность. Они включают переход от систем полива затоплением к капельным системам, повторное использование очищенных сточных вод, сбор ливневого стока, выявление и устранение утечек в городских системах водоснабжения (утечки в городских системах зачастую ведут к потерям воды в 40% и выше) и многое другое.

**Выращивание водосберегающих и засухоустойчивых культур.** В подверженных засухе районах и местах с дефицитом воды фермеры должны рассмотреть переход к водосберегающим и засухоустойчивым сортам культур. Это может звучать как очевидное, но есть много случаев – например, Пакистан и Мексика – где в условиях сильного дефицита воды выращиваются водоемкие культуры, такие как сахар и хлопок.

**Поиск рентабельных путей уменьшения загрязнения воды.** Во многих странах поверхностные и подземные источники воды слишком загрязнены для использования, даже для орошения и промышленных целей. Водные ресурсы можно высвободить путем нахождения рентабельных путей контроля и очистки стоков с фермерских хозяйств, производства и коммунально-бытового сектора.

---

<sup>1</sup> Aqueduct - Water Risk Atlas <http://www.wri.org/applications/maps/aqueduct-atlas/>

**Расширение инфраструктуры накопления «зеленых» и «серых» вод<sup>2</sup>.** Изменение климата приведет к повышению температур и колебаниям осадков, увеличивая частоту и масштаб засух и наводнений. Ветланды, леса и прочие природные ландшафты, которые могут удерживать и постепенно высвободить воду, а также плотины, проекты подпитки подземных вод и прочая инфраструктура для «зеленых» и «серых» вод будут играть важную роль и помогут странам справиться с этими изменениями.

**Повышение цен на воду.** В большинстве стран цены на воду слишком низкие. Это не позволяет коммунальному водоснабжению и прочим системам водохозяйственной инфраструктуры возмещать свои затраты, погашать капиталовложения и проводить ежегодный ремонт и работы для экономии воды. Это также не дает понять пользователям, что вода дефицитна и должна использоваться рационально. Есть способы повышения цен, гарантирующие, что бедные слои населения сохранят свой доступ к питьевой воде и санитарно-техническим средствам.

В Уагадугу (Буркина-Фасо), например, компания «ONEA», отвечающая за водоснабжение и отвод сточных вод, обеспечивает водопроводную воду для 94% населения (в том числе большей части бедного населения) практически в течение целых суток. Финансовые показатели ее работы также очень высокие, с положительным движением денежных масс и низкой долей воды, не приносящей доход (т.е. потери воды за счет утечки и кражи). «ONEA» и несколько других компаний водоснабжения в Африке были отмечены Всемирным банком как компании, которые могут обслуживать беднейшие слои населения и при этом сохранять финансовую стабильность.

**Усовершенствование системы управления водой и руководства водным сектором.** В большинстве стран ответственность за управление водой лежит в ведении различных государственных органов, которые должным образом не взаимодействуют друг с другом (н-р, агентство, утверждающее новые застройки, не взаимодействует с агентством, предоставляющим водопроводно-канализационные услуги). Зачастую очень влиятельные государственные агентства (н-р, министерство финансов) не осознают реальную ценность воды для экономики. В итоге, коррупция и несоблюдение законов и нормативов препятствуют эффективному управлению водой. Все эти недостатки должны быть устранены.

**Особые работы в районах богарного земледелия.** Районы богарного земледелия, которые зависят исключительно от атмосферных осадков, представляют уникальные вызовы. Во многих частях мира чрезмерный выпас скота и вырубка деревьев ведут к опустыниванию и деградации

---

<sup>2</sup> «Зеленая» вода – вода, поступающая из атмосферных осадков в почву и используемая растительностью; «серая» вода – бытовые сточные воды.



ландшафтов. Если растительный покров отсутствует, то плодородный слой почвы теряется. Земля покрывается трещинами и твердой коркой, что делает ее неспособной удерживать дождевую воду.

Во многих местах мелиорация земель, работы по облесению и улучшение организации землепользования позволили обратить эти тенденции вспять и имели побочный положительный эффект в плане увеличения восполнения подземных вод. Именно такой случай представляет провинция Тигрей на севере Эфиопии. Когда-то, деградация земель в этой провинции заставила многих эмигрировать, но земля восстановилась, и люди вернулись после 20 лет мелиорации, включая: запрет на выпас скота (скотоводам было разрешено срезать траву для скота), установку габионов (ящиков из металлической сетки, заполненных камнем) в глубоких трещинах для замедления стока дождя и наращивания грунта за ними, высадку деревьев для снижения разрушительной скорости поверхностного стока. Похожие усилия по мелиорации земель, облесению и сбору поверхностного стока предпринимались по всему Африканскому континенту.

**Решение проблемы дефицита воды через меры по решению продовольственной проблемы.** Если мы не сможем увеличить глобальное производство продовольствия к 2050 году, какие у нас есть еще варианты? Работая над повышением производства продовольствия, мир может сделать модели потребления менее ресурсоемкими, снижая нагрузку на ресурсы пресной воды. Большие возможности лежат в снижении продовольственных потерь и отходов. Около 24% продовольствия, производимого в мире (в пересчете на калории) теряется или уходит на отходы. Изменение этой ситуации будет выгодно для людей и экосистем, путем снижения уровня бедности, предотвращения дополнительного расширения площади сельхозугодий за счет природных экосистем, снижения эмиссии парниковых газов и предотвращения истощения и загрязнения поверхностных и подземных вод. Снижение потерь и отходов продуктов питания может также помочь предотвратить гражданские волнения, вооруженные конфликты и социальное расслоение. Есть множество способов уменьшения таких потерь и отходов на каждом этапе производственно-сбытовой цепи, в том числе:

- Организация безвозмездной передачи не пригодной для продажи растениеводческой продукции (этап производства);
- Расширение доступа к недорогим технологиям хранения продуктов питания (этап транспортировки и хранения);
- Реорганизация процессов обработки (этап переработки и упаковки);
- Организация безвозмездной передачи непроданных продуктов питания (этап распределения и сбыта);

- Снижение размеров порций (этап потребления).

Второе важное требование – изменить рацион питания: виды, сочетания и количество продуктов питания, потребляемых человеком. Ряд факторов способствуют глобальной конвергенции в направлении западного рациона питания, в котором преобладают продукты богатые калориями, белками и животными жирами, чье производство более водоемкое. Особое место с позиции высокого потребления ресурсов занимает мясо жвачных животных – говядины, баранины и козлятины. Для снижения нагрузки, которая может лечь на природные ресурсы Земли, включая пресные воды, в результате жизнедеятельности 10 млрд. человек в 2050 году, важно помочь тем, кто потребляет большое количество мяса (особенно мяса жвачных животных), перейти к рациону питания с большим содержанием растительных продуктов. Здесь можно использовать опыт прошлых стратегий по масштабному изменению поведения потребителей.

**Снижение роста населения.** Наконец, мир может противостоять водным и продовольственным вызовам путем снижения будущего роста населения, используя подходы, которые расширяют возможности женщин и девочек, обеспечивают их права (от землевладения до репродуктивных прав), улучшают качество жизни и спасают жизни. Опыт большого числа стран показывает, что общий коэффициент фертильности можно быстро снизить при проведении следующих трех стратегий:

- Повышение возможностей девочек для получения образования;
- Расширение доступа к службам репродуктивного здоровья, включая планирование семьи;
- Снижение детской и младенческой смертности.

Эти стратегии особенно важно осуществлять в Тропической Африке, где к 2050 году прогнозируется трехкратное повышение спроса на продовольствие, главным образом, за счет ожидаемого высокого роста населения. Такие страны, как Ботсвана и Руанда уже подают пример. Дополнительный прогресс в этом регионе может улучшить ситуацию со здравоохранением и образованием, привести к экономическим выгодам и снизить остроту водных и продовольственных проблем.

**Универсальные решения для комплексных проблем.** Данное эссе предназначено для тех, кто хочет лучше понять роль воды в возникновении конфликтов и миграции в нынешнем мире и что можно сделать, чтобы снизить риски, связанные с водой. Очевидно, что эти риски являются не единственной движущей силой наблюдаемых конфликтов и миграции. По-

этому должно быть совершенно очевидно, что лица, принимающие решения, надеющиеся уменьшить человеческие страдания, конфликты и миграцию, должны сосредоточиться на действиях, направленных на множество других факторов, будь то политические, социальные или экономические.

## **Заключение**

Во многих частях мира водные ресурсы расходуются гораздо быстрее, чем они восполняются, обостряя уязвимость населения и окружающей среды в кратко- и долгосрочной перспективе. В Сирии избыточная откачка подземных вод и повторяющаяся засуха оказались катастрофическими для сельского населения и имели последствия, которые наряду с другими крупными факторами привели к гражданской войне. В Сахели продолжительная засуха заставляет миллионы людей покидать свои земли, переселяться в города региона или переправляться через Средиземное море в Европу. В Индии постоянное чрезмерное использование воды ведет к неэффективности экономики, человеческим страданиям и угрозе гуманитарной катастрофы. Китай, Бразилия и Индонезия также сталкиваются с усилением рисков, связанных с водой, которые угрожают экономическому процветанию, а также политической и социальной стабильности. Перебор подземных вод во многих крупных орошаемых массивах мира представляет опасность нашей глобальной продовольственной системе. Как мы наблюдали в 2008 и 2011 гг., неурожаи во многих регионах могут привести к росту цен на продовольствие и ограничить продовольственное снабжение, что приведет к политической нестабильности.

Мы можем многое сделать для снижения связанных с водой рисков, но при этом важно, чтобы лидеры на местном, национальном и международном уровнях приняли решительные меры, пока условия еще позволяют нам действовать. От лимитирования водопользования до выращивания менее водоемких культур, от восстановления ландшафтов до устранения продовольственных потерь и отходов и повсеместного перехода на более сбалансированные рационы питания – есть множество вариантов уменьшения бремени, накладываемого нами на ресурсы пресных вод. Однако необходимо предпринимать эти действия прямо сейчас, чтобы предотвратить кризисную ситуацию со здоровьем человека, экономический спад и безработицу, а также растущие конфликты из-за дефицитных водных ресурсов. История показывает, что когда война накрывает регион, правительства и гражданское общество уже не могут принимать хорошо осмысленные меры для снижения рисков.

## Война за водные ресурсы в Азии набирает обороты\*

Китай уже давно считает пресную воду стратегическим оружием, которое руководство этой страны не стесняется использовать для достижения своих внешнеполитических целей.

После многих лет использования контроля почти над всеми крупными транснациональными водными системами Азии для манипулирования собственно водными потоками Китай теперь начал скрывать информацию о ситуации в верховьях рек, чтобы оказывать давление на страны, расположенные ниже по течению, в первую очередь на Индию.

Как пишет в своей статье на Project Syndicate профессор независимого Центра политических исследований в Дели Брахма Челлани, уже несколько десятилетий Китай затягивает соседние страны в свой геополитический покер, где ставки высоки, а игра связана с проблемами воды.

После насильственной аннексии Тибета и территорий других китайских этнических меньшинств (не принадлежащих к народу хань), а на их долю приходится около 60% китайской земли, эта страна стала неоспоримым мировым гидрогегемоном. В Китае находятся источники трансграничных речных потоков, которые поступают в большее число стран, чем из любого другого государства.

На протяжении последних лет Китай активно работал над использованием этого статуса для увеличения давления на соседние страны, без устали строя плотины в верховьях международных рек. В Китае сейчас больше плотин, чем во всех остальных странах мира вместе взятых, и их строительство продолжается, из-за чего соседние страны в низовьях рек оказались на крючке у Китая, в первую очередь, уязвимые страны в низовьях бассейна реки Меконг, а также Непал и Казахстан.

Пока что Китай отказывается заключать договоры о совместном пользовании водой с какими-либо странами. Однако он частично делится гидрологическими и метеорологическими данными, фактически позволяя странам, расположенным ниже по течению рек, прогнозировать и готовиться к наводнениям, тем самым, спасая жизни и снижая материальные потери.

Однако в этом году Китай решил не предоставлять такие данные Индии, ослабив эффективность индийской системы раннего предупреждения

---

\* Источник: «Вести. Экономика». [www.vestifinance.ru/articles/92335](http://www.vestifinance.ru/articles/92335)

наводнений, причем во время летнего сезона азиатских муссонов. И хотя в этом году в северо-восточном регионе Индии, через который река Брахмапутра течёт из Тибета в Бангладеш, тропических дождей выпало меньше нормы, регион в итоге пережил беспрецедентные наводнения с разрушительными последствиями, особенно в штате Ассам.

Решение Китая не предоставлять критически важные данные является не просто жестоким; оно ещё и нарушает международные обязательства страны. Китай является одной из всего лишь трёх стран мира, которые проголосовали против «Конвенции ООН о водотоках» 1997 года, призывающей к регулярному обмену гидрологическими и другими данными между странами одного речного бассейна. Однако у Китая есть пятилетнее двустороннее соглашение (его срок действия истекает в следующем году), согласно которому страна обязалась ежедневно передавать Индии гидрологические и метеорологические данные с трёх станций наблюдения за Брахмапутрой в Тибете в период, когда имеется риск наводнений: с 15 мая по 15 октября. Аналогичное соглашение, подписанное в 2015 году, касается реки Сатледж, где также часто происходят наводнения. Оба соглашения были подписаны после того, как внезапные наводнения, связанные с предполагаемыми сбросами воды китайскими плотинами в Тибете, стали регулярно разорять индийские штаты Аруначал и Химачал. В отличие от некоторых других стран, которые предоставляют гидрологические данные своим соседям ниже по течению бесплатно, Китай делает это только за деньги. («Конвенция о водотоках» вводит запрет на подобные сборы, за исключением случаев, когда нужные данные или информация не являются «сразу доступными». Не исключено, что это правило способствовало голосованию Китая против данной конвенции).

Однако Индия была готова платить. В этом году, как и всегда, Индия перечислила согласованную сумму. Но не получила никаких данных. Спустя почти четыре месяца министерство иностранных дел Китая заявило, что станции в верховья реки «ремонтируются» и «обновляются». Такое заявление вызвало сомнения: Китай предоставлял данные о Брахмапутре другой стране – Бангладеш.

За три недели до этого контролируемая государством газета Global Times выступила с более правдоподобным объяснением причин, почему Китай не предоставляет Индии обещанные данные: их передача была сознательно прекращена из-за мнимого посягательства Индии на территориальный суверенитет Китая в ходе спора за отдалённый гималайский район Доклам. Этот конфликт на протяжении большей части лета имел форму пограничного противостояния в месте, где встречаются Бутан, Тибет и индийский штат Сикким.

Впрочем, ещё до того как в середине июне разгорелся этот спор, Китай был разъярён индийским бойкотом проходившего 14-15 мая китайско-

го саммита, посвящённого пресловутому проекту «Пояс и дорога». Отказ передавать данные изначально был явной попыткой наказать Индию за её осуждение крупномасштабной, международной программы Китая как туманной, неколониальной затеи. Это желание Китая наказать Индию получило потом развитие в форме противостояния в Докламе.

Для Китая международные соглашения, похоже, перестают быть обязательными, если они становятся для него политически неудобными. Такой взгляд подкрепляется нарушениями Китаем договора 1984 года с Великобританией, в соответствии с которым Китай получил суверенитет над Гонконгом в 1997 году. Китай заявляет, что это соглашение, опирающееся на формулу «одна страна, две системы», за последние 20 лет утратило «практическое значение». Если бы роли поменялись, и Китай располагался в низовьях реки, тогда эта страна яростно бы винила Индию, расположенную выше по течению, в нарушениях своих международных обязательств, что привело к увеличению смертности и разрушений, вызванных наводнениями. В реальности, Китай сейчас в одностороннем порядке, агрессивно предъявляет территориальные претензии на суше и на море в Азии, и точно так же он использует управление международными речными потоками и отказы в предоставлении гидрологических данных для расширения своей власти в регионе.

Более того, тот факт, что Китай перекрыл доступ к гидрологическим данным, проигнорировав последствия этого шага для уязвимого гражданского населения, создаёт опасный прецедент безразличия к гуманитарным вопросам. И он наглядно показывает, как Китай начал пользоваться нетрадиционными инструментами дипломатического принуждения, которые уже варьируются от неформального бойкота товаров из выбранной страны до приостановки экспорта стратегических товаров (например, редкоземельных металлов) и поездок китайских туристов.

А теперь, захватив контроль над водой, ресурсом, который необходим для жизни и нормальной жизнедеятельности миллионов людей, Китай способен сделать другие страны своими заложниками без единого выстрела. В Азии, испытывающей дефицит воды, обуздание гегемонских амбиций Китая является сейчас крупнейшей стратегической задачей.

## Нехватка воды разжигает конфликты

Марлен Симонс\*

Выживание человечества зависит от обеспеченности водой. Вода поддерживает живые организмы и питает землю. Из-за воды случались войны, которая на протяжении веков часто называлась «голубым золотом». Поэтому неудивительно, что продолжительная засуха делает социальную ситуацию взрывоопасной.

Когда засуха ударяет по определенной части мира – особенно в развивающихся странах - идет спад сельскохозяйственного производства, снижаются доходы, возникают трудности с приобретением продуктов питания, а цены повышаются. Все это повышает потенциал возникновения беспорядков. Изменение климата усилит засуху в уже засушливых регионах, особенно летом, и, скорее всего, приведет к большему насилию.

«Поэтому возможно, что беспорядки из-за воды будут способствовать полномасштабным гражданским конфликтам, что, несомненно, повлияет на международную безопасность, т.е. терроризм», - считает профессор экономики Женевского университета Джереми Луккетти и автор недавнего исследования, отслеживающего зависимость между засухой и беспорядками.

«Мы можем ожидать увеличения насилия в связи с дефицитом воды, если не будут приняты меры, направленные на смягчение последствий изменения климата», - добавил он. К ним можно отнести выращивание засухоустойчивых культур, инвестирование в оросительную инфраструктуру и разработка инструментов, помогающих почве удерживать воду.

Используя данные Тихоокеанского института («Pacific Institute») и ННО по защите прав человека («Human Rights Watch»), Луккетти привел несколько примеров беспорядков из-за воды в Африке за последние годы.

- Танзания, 2012 г.: Вспышка насилия между фермерами и скотоводами в долине Руфиджи на юго-востоке страны – регионе, охваченном сильной засухой. «Фермер был убит в конфликте со скотоводом из-за доступа к воде в южных регионах Линди и Мтвара, - говорит Лук-

---

\* Источник: Marlene Simons. Water Shortages Fuel Conflict: Drought amplifies the potential for violence in the developing world. <https://nexusmedianews.com/water-shortages-fuel-conflict-3a0fbc4b2870>

кетти. Еще пять человек умерло, многие были ранены в последовавшем насилии. Местные источники говорят, что насилие обострилось во время длительной засухи».

- Кения, 2013 г.: Стычка между скотоводами Борана и фермерами Бурджи унесла жизни минимум 56 человек. Луккетти объясняет, что этот конфликт уходит корнями в историческое межклановое соперничество, которое обострилось из-за конкуренции за воду и землю в засушливом регионе. «Конфликты между двумя кланами начались еще в 1960-е годы и связаны с разногласиями по поводу контроля над водой и плодородной землей», - добавил он.
- Нигерия, 2014 г.: Массовые беспорядки между фермерами и скотоводами унесли жизни более 1000 человек. «Причиной этих беспорядков стал вопрос доступа к водным и земельным ресурсам», - говорит Луккетти.

Нет сомнений в том, что ситуация особенно хрупкая в таких местах, как страны Африки к югу от Сахары, Ближний Восток, Индия, Китай или где-нибудь еще, в то время, как развитые страны, например, США такого рода проблема не затрагивает. Однако он считает, что все может измениться.

«Нехватка воды создает...напряженность также и в промышленно развитых странах, даже несмотря на то, что их более развитая инфраструктура и организации позволяют им «гасить» эту связь между дефицитом воды и массовыми беспорядками», - считает Луккетти.

Исследование, опубликованное в журнале «Environmental Economics and Management», по-видимому, первое, в котором ученые говорят о том, о чем долгое время предполагали – о действительной связи между засухой и беспорядками. «Однако, несмотря на то, что засуха имеет существенное воздействие, это не единственный фактор, - подчеркивает Луккетти. По степени важности следует отметить политические, экономические и социальные причины, создающие напряженность. Засуха – это фактор, который только подливает масло в огонь, который уже горит».

Ученые и сотрудники Женевского университета, Университета Люцерна и Гейдельбергского университета изучили почти 1800 случаев массовых беспорядков, которые имели место в Центральной и Западной Африке в последние 20 лет, отмечая систематическую связь между внезапной потерей воды и вспышками волнений.

«Страны Центральной и Западной Африки особенно уязвимы к нетипичным засушливым условиям погоды: 95% культур выращиваются в зоне богарного земледелия, и только 5% всех обрабатываемых земель при-



годны для орошения, - говорит Луккетти. Более того, согласно Докладу ООН о состоянии водных ресурсов мира, 340 млн. людей не имеют доступа к чистой питьевой воде. Поэтому, нетипичные засушливые условия погоды могут быстро обострить конкуренцию за доступ к воде, и тем самым, спровоцировать конфликт».

До настоящего времени большинство данных по дефициту воды и массовым беспорядкам были слишком укрупненными для установления связи, даже при изучении среднегодового количества осадков по каждой стране на фоне усиления насилия, говорят исследователи. Частично проблема заключалась в том, что не было данных об объемах воды, фактически необходимых населению, а также было сложно изучать беспорядки, так как они были локального характера, обычно были короче и взрывоопаснее, чем гражданские конфликты. Каждый конфликт требовал детального изучения в зависимости от региона, климата и населения, говорят ученые.

Исследователи проанализировали условия в 43 странах Центральной и Западной Африки, с численностью населения как минимум 1 млн. человек. При этом они использовали показатель засухи, выведенный гидрологами, который включает количество осадков в определенный месяц по региону за вычетом объема воды, потерянной за счет испарения. Затем они сопоставили эти данные с данными из Аналитической базы данных социальных конфликтов, которая перечисляет особенности 1800 случаев массовых беспорядков в период между 1990-2011 гг.

«В некоторых случаях в регионе могли быть как засуха, так и конфликт, но они не были связаны между собой, - говорит Луккетти. Так, мятежные группы, занимающие позиции за пределами столицы в пустынной зоне, учиняют беспорядки вне зависимости от непосредственной связи с засухой в регионе».

Исследователи обнаружили, что засуха увеличивает общую вероятность возникновения массовых беспорядков на 10% в определенный месяц, независимо от того, поражает ли эта засуха пустыню или пастбище, и вне зависимости от близости к городу. «Но если вы сопоставите другие географические и социальные факторы, этот процент сильно увеличится, - добавил Луккетти. Фактически, три ключевых элемента играют ведущую роль в вероятности массовых беспорядков из-за засухи».

- Плотность населения: Более густонаселенным регионам требуется больше воды. Нехватка воды в населенных районах приводит к увеличению риска беспорядков на 50%.
- Близость к озерам и рекам: В тех, регионах, где нет озер или рек, засуха увеличивает риск конфликта на 100%.

- Межэтническая напряженность: Там, где разные этнические группы совместно используют один и тот же источник воды, засуха увеличивает риск конфликта на 100 %.

Ученые также обнаружили, что конфликты, связанные с засухой, происходят в тот же месяц, когда начинается дефицит воды. «Сейчас мы должны использовать эти данные для того, чтобы детально изучить механизмы, которые органы власти могли бы использовать во избежание массовых беспорядков, например, создание систем перераспределения в районах, подверженных засухе», - считает Луккетти.

## Пакистану и Афганистану нужен водный договор\*

Пакистан усмотрел угрозу для своей национальной безопасности в строительстве дамб на реке Кабул на фоне растущего сотрудничества Афганистана с Индией, передает Афганское телеграфное агентство (АфТАГ).

Как сообщает веб-сайт пакистанской газеты [www.thenews.com.pk](http://www.thenews.com.pk), бассейн реки Инд разделяют четыре страны: Пакистан, Индия, Афганистан и Китай. Водный сектор в этом регионе сталкивается с определенными проблемами, включая истощение природных ресурсов и неэффективное использование воды. Текущее население региона составляет 237 миллионов человек и, по оценкам, возрастет до 319 миллионов к 2025 году и до 383 миллионов к 2050 году.

Отмечается, что река Кабул, длиной в 700 километров, является притоком водной системы Инда, проходит через Афганистан и Пакистан. В конечном счете, Кабул впадает в реку Инд недалеко от Аттона в Пакистане. Он разделяет верхний прибрежный Афганистан и более низкий прибрежный Пакистан. Река играет большую роль в экономике Пакистана. При этом Афганистан удерживает воду во время сезонов посева и выпускает ее во влажные сезоны.

По мнению издания, Афганистану нужна современная водная инфраструктура для удовлетворения потребностей сельского хозяйства и урбанизации. В повестке развития 2008 года было указано, что строительство плотин является неотъемлемой частью программы развития.

Как пишет газета, Пакистан расценивает тесные связи Афганистана с Индией как угрозу своей безопасности. Первая причина - сельскохозяйственный сектор составляет 22 % ВВП ИРП, и 42 % его рабочей силы заняты в этом секторе. Строительство каскада дамб Афганистаном на реке Кабул повлияет на экономику нижнего прибрежного региона.

Это противоречие, если оно не будет разрешено, может также поставить под угрозу безопасность западных границ Пакистана. Индия поддерживает строительство 12 плотин на этой реке. Предоставляя финансирование для этих плотин, Индия может получить влияние на водную политику Афганистана, считает издание.

---

\* Источник: АфТАГ. Пакистану и Афганистану нужен водный договор - The News.

<https://aftag.info/ru/news-of-the-day/pakistanu-i-afganistanu-nuzhen-vodnyy-dogovor-the-news->

Также указывается, что Афганистан становится демократическим государством Южной Азии. Но в нем отсутствует инфраструктура разумного использования воды, Пакистано-афганского договора о совместном использовании воды реки Кабул не существует, как, например, Договора между а Индией и Пакистаном по использованию воды из водной системы Инда. В отсутствие договора вопросы между сопричастными государствами регулируются международным правом. Изучая общепринятые международные законы, раскрывается главный принцип: сопричастные государства, особенно верхние, должны позволить воде течь в нижестоящие районы, «не затронутые, как качественно, так и количественно».

В Конвенции ООН о праве несудоходных видов использования международных водотоков в 1997 году излагаются некоторые принципы.

Эти принципы включают:

- 1) справедливое распределение общих водотоков;
- 2) обязательство не наносить «существенный ущерб» соприбрежным государствам;
- 3) все бассейновые государства при управлении водами международного дренажного бассейна на своих соответствующих территориях должным образом учитывают «обязательство не наносить значительный ущерб состоянию бассейна»;
- 4) каждое государство бассейна имеет на своей территории право на разумную и справедливую долю в полезном использовании вод международного водосборного бассейна ... без нанесения существенного ущерба соприбрежным государству.

Самый большой район провинции Хайбер-Пахтунхва лежит вокруг рек Кабул и Сват. Большинство земель здесь орошаются рекой Кабул через распределительные каналы. Создание больших водохранилищ в верхнем течении, может привести к нехватке воды, что отрицательно скажется на пакистанской аграрной экономике.

Несмотря на то, что Всемирный банк и USAID поддержали идею подписания Пакистаном и Афганистаном водного договора в 2006 году, а Конгресс США опубликовал в 2011 году доклад о том, как дефицит воды может вызвать опасную напряженность между этими странами, данный вопрос по-прежнему остается нерешенным.

Существует серьезный дефицит доверия между Афганистаном и Пакистаном, скорее всего ведущий к трансграничному водному спору. Это может спровоцировать вооруженные столкновения между ними, пишет издание.

Как считает газета, международные договоры являются основным источником международного права. Они считаются самым безопасным и действенным способом действия на международном уровне для разрешения трансграничных споров между странами.

## **Вооружённый водораздел: приведут ли споры за гидроресурсы к новым военным конфликтам в мире**

**Надежда Алексеева\***

В ближайшие годы споры за право доступа к водным ресурсам могут привести к политическим и даже военным конфликтам, считают эксперты. Особенно остро эта проблема стоит в Африке, Азии и на Ближнем Востоке. «Водное противостояние» уже стало причиной напряжённости в отношениях Египта и Эфиопии, Китая и Индии, Киргизии и Казахстана. И это далеко не полный список. О конкуренции за гидроресурсы и её возможных последствиях — в материале RT.

Давние противоречия, существующие между Египтом и Эфиопией из-за водных ресурсов Нила, в последние месяцы заметно обострились. Нил — практически единственный источник пресной воды для Египта, и действия стран, расположенных выше по течению, могут серьёзно отразиться на египетской экономике.

В 2011 году Эфиопия начала строительство плотины «Хидасэ» («Возрождение») на Голубом Ниле — правом притоке реки. Предполагается, что состоящая из каскада плотин ГЭС станет крупнейшей гидроэлектростанцией на Африканском континенте. Власти Эфиопии рассчитывают не только покрыть собственные потребности в электроэнергии, но и наладить её поставки в соседние страны.

Однако в Каире опасаются, что запуск эфиопской ГЭС приведёт к дефициту пресной воды в Египте. Заверения властей Эфиопии о том, что проект не отразится на находящих ниже по течению Египте и Судане, не успокаивают египетскую сторону. Каир при этом ссылается на соглашения 1929 и 1959 годов, наделяющие Египет и Судан правами на 87% нильских вод.

Запуск ГЭС «Возрождение» запланирован на лето 2018 года — сезон дождей является наиболее благоприятным периодом для заполнения водохранилища.

В марте 2015 года Египет, Эфиопия и Судан подписали Декларацию о принципах совместного использования вод Нила, призванную разрешить противоречия. Сегодня ключевым вопросом стала скорость, с которой бу-

---

\* Источник: <https://russian.rt.com/world/article/474596-voda-deficit-konflikt-resursy>

дет заполняться эфиопское водохранилище. В Каире настаивают на десятилетнем сроке — в этом случае негативные последствия для египетской стороны будут сведены к минимуму. Однако в Аддис-Абебе собираются сделать это за три года, но такой вариант не устраивает Египет и Судан. 15 января президент Египта Абдель Фаттах ас-Сиси заявил о нежелании страны вступать в военный конфликт за речные ресурсы, но призвал при этом Хартум и Аддис-Абебу не пытаться сократить доступ Египта к необходимым объёмам воды.

Серьёзно улучшить ситуацию с водоснабжением в Северной Африке должен был грандиозный проект Муаммара Каддафи «Великая рукотворная река». В 1953 году на территории Ливии были обнаружены колоссальные подземные запасы пресной воды — открытие было сделано случайно, во время нефтеразведки.

В 1983 году в стране был запущен проект по строительству ирригационной системы, которая должна была доставить пресную воду в засушливые районы Ливии. Также планировалось наладить снабжение водой соседних стран. В 2008 году проект был занесён в Книгу рекордов Гиннеса как крупнейшая ирригационная система в мире.

«Если бы проект был полностью реализован, Северная Африка могла бы стать мировой житницей. Однако после переворота 2011 года и убийства Каддафи Ливию охватил хаос. В этих условиях ирригационный проект был заброшен, — отметила в интервью RT доктор экономических наук, профессор кафедры международных экономических отношений РУДН Инна Андропова. — К сожалению, сегодня споры за гидроресурсы являются движущим мотивом для многих военных конфликтов. Ведь вода, в отличие от нефти, обеспечивает не только энергетическую, но и продовольственную безопасность, вода — это жизнь. И огромное количество стран испытывают большие проблемы с водой».

## **Энергетический обмен**

Ещё одна страна, испытывающая дефицит водных ресурсов, — Казахстан. Примерно половина стока пресной воды формируется на территории соседних с ним государств — Киргизии, России и Узбекистана. Речной вопрос не раз становился предметом споров в отношениях Астаны и Бишкека: с точки зрения киргизской стороны, права Казахстана на 62% вод трансграничной реки Аспары, установленные в 1940-е годы, устарели.

В рамках единого экономического пространства СССР республики обменивались дефицитными ресурсами — засушливые Казахстан и Узбекистан поставляли в Киргизию и Таджикистан энергоносители, взамен по-

лучая права пользоваться стоком рек, берущих начало на таджикистанских и киргизских территориях.

Сегодня же энергоносители импортируются Бишкеком и Ташкентом по рыночным ценам, поэтому республики рассчитывают обеспечить себя электроэнергией путём возведения ГЭС.

Бишкек планирует возвести новую гидроэлектростанцию «Камбар-Ату-1» на крупнейшей реке Киргизии Нарын, дающей начало Сырдарье. Летом 2017 года Алмазбек Атамбаев, занимавший в то время пост президента Киргизии, сообщил о согласии глав Узбекистана и Казахстана на строительство ГЭС. По словам политика, речь шла о совместной работе стран над проектом.

Тем не менее в Астане всерьёз задумываются о вариантах решения проблем с водным снабжением. Так, в 2013 году в Казахстане обсуждался проект по переброске в Иртыш реки Тихой, впадающей сейчас в реку Катунь. На месте нового слияния предлагалось возвести ГЭС и водохранилище. С таким предложением выступили казахстанские учёные. Кроме того, звучали предложения по развороту рек Ак-Кабы и Кара-Кабы, которые «уходят» на территорию Китая.

Казахстан, возможно, не испытывал бы сегодня дефицита водных ресурсов, если бы грандиозный советский проект по развороту сибирских рек оказался реализован. Напомним, СССР планировал направить часть стока ряда сибирских рек в Казахстан и среднеазиатские республики. Работы над проектом длились около 20 лет, однако в 1986 году Политбюро КПСС объявило об отказе от этих планов — по мнению ряда экспертов, реализация грандиозного замысла могла обернуться тяжёлыми последствиями для экологии.

### **Китайский поворот**

Ещё один давний спор за гидроресурсы ведут Индия и Китай — страны с растущими экономиками и населением остро нуждаются в пресной воде. Особенно страдает Индия: ситуация в стране усугубляется отсутствием культуры рационального природопользования. По оценкам индийского эколога Раджендра Сингха, к 2030 году порядка 40% жителей страны могут остаться без питьевой воды.

Свои коррективы вносит соседний Китай — руководство страны вынашивает глобальные планы по перекраиванию китайской речной карты с середины прошлого века.



Главным образом китайские власти заинтересованы в перераспределении водных ресурсов на территории страны — предполагается перенаправить пресную воду в засушливые северные районы.

Кроме того, Пекин активно использует гидравлические ресурсы рек, не слишком считаясь с интересами Индии, с которой Китай делит русло крупнейшей водной артерии Азии — Брахмапутры, берущей начало на Тибетском нагорье. Власти КНР планируют перенаправить часть её потока в северные районы.

В Нью-Дели уверены, что этот шаг китайской стороны грозит серьёзными негативными последствиями для индийской экономики. Для Индии и Бангладеш эта река является одним из ключевых источников пресной воды.

Характерно, что и китайский Тибет, где берёт своё начало Брахмапутра, и индийский штат Аруначал-Прадеш, по территории которого протекает река, — политически беспокойные регионы. Тибет ещё в 2008 году сотрясали беспорядки, устроенные сторонниками выхода региона из состава КНР. Одновременно с этим индийский Аруначал-Прадеш является объектом территориальных притязаний Китая.

### **Пожароопасный Восток**

Заместитель директора Института истории и политики МПГУ Владимир Шаповалов согласен с тем, что возрастающий дефицит водных ресурсов является причиной для многих конфликтов в мире. По словам эксперта, большая часть человечества живёт в условиях нехватки воды, ситуация усугубляется урбанизацией, развитием глобального промышленного потенциала и климатическими изменениями. Особенно остро проблема стоит в бедных странах, находящихся в засушливых регионах.

«Длющееся палестино-израильское противостояние, например, во многом завязано именно на споре за обладание пресной водой, — пояснил эксперт в интервью RT. — Таких примеров множество, достаточно вспомнить о водной блокаде, которую устроила не так давно Крыму украинская сторона. Правда, если не считать этого случая, России грех жаловаться — значительная часть запасов пресной воды находится именно на нашей территории».

Особую остроту проблема дефицита пресной воды приобретает в и без того взрывоопасном Ближневосточном регионе. Обеспеченность региона водой в пересчёте на душу населения составляет всего 1,5 тыс. куб. м в год, притом что среднемировой показатель достигает 13 тыс. куб. м. Следует помнить, что речь идёт в первую очередь не о бытовом, а об эко-

номическом значении пресной воды — для сельского хозяйства и промышленности.

### **Турция, Ирак и Сирия давно ведут спор за воды Евфрата**

Истоки реки расположены на турецкой территории, и в начале 1990-х годов Турция фактически осушила на месяц реку, заполняя водохранилища плотины имени Ататюрка. Это спровоцировало серьёзную политическую напряжённость в сирийско-турецких отношениях.

Как отмечают эксперты, немалая доля водных ресурсов региона формируется на территориях, оспариваемых курдскими формированиями. Преимущественно речь идёт о Восточной Анатолии — именно в этом районе берут своё начало Тигр и Евфрат.

Турция — импортёр энергоносителей, страна заинтересована в развитии собственной гидроэнергетики. ГЭС им. Ататюрка обеспечивает сегодня порядка 20% потребности страны в электроэнергии, но на этом Анкара останавливаться не планирует. В 2006 году турецкими властями было принято решение о строительстве ГЭС «Илису» на Тигре. Этими планами недоволен Ирак: в Багдаде считают, что плотина ГЭС снизит ток воды в реке, что приведёт к серьёзным последствиям для иранской экономики.

Трения из-за речных ресурсов возникают и между другими государствами региона. К примеру, возведение в 1970-х годах сирийскими властями плотины на Евфрате в районе населённого пункта Табка едва не привело к войне с Ираком. Урегулировать конфликт удалось лишь при посредничестве Саудовской Аравии и СССР.

Крупный экспортёр сельскохозяйственной продукции — Израиль делит источники пресной воды не только с палестинцами, но и с Ливаном. В 2001 году планы Бейрута по наращиванию водозабора из реки Эль-Хасбани едва не стали причиной военного конфликта — израильский министр обороны заявил, что действия ливанской стороны рассматриваются как *casus belli* — повод к войне.

### **«Великое переселение народов»**

По мнению экспертов, мировое сообщество должно озаботиться вопросом дефицита пресной воды, как озабочено сегодня развитием альтернативных источников энергии.

«Сегодня человечество явно недооценивает глубину проблемы в силу того, что большинство развитых стран обеспечены пресной водой. Но усугубление ситуации в целом на планете не только породит новые войны, но и ещё больше ускорит миграцию — ведь фактор водной обеспеченности тесно переплетён с экономическими и военно-политическими процессами», — считает Владимир Шаповалов.

Решить проблему водного дефицита сложно. На данный момент практически единственным прорабатываемым способом решения этой проблемы является опреснение морской воды, пояснила Инна Андропова.

«В эти технологии вкладываются огромные деньги странами Ближнего Востока, но пока использовать эту воду как полноценную питьевую нельзя, речь в большей степени идёт о техническом использовании. Кроме того, такая вода обходится очень дорого. Наверное, со временем эти технологии удешевятся и усовершенствуются. Но в любом случае наличие природных источников пресной воды, какие есть, к примеру, у России и Бразилии, — большое преимущество. И эти ресурсы всегда будут предметом вожделения», — подвела итог эксперт.

## **Анатомия тупика. Почему спор вокруг «Габчиково-Надьмарош» до сих пор не решен: системный анализ**

**Габор Бараняй, Габор Бартус\***

### **1. Введение**

Учитывая, что 40% всех располагаемых мировых ресурсов пресной воды являются трансграничными («ООН - Водные ресурсы», 2008 г.), транснациональный вопрос водных ресурсов стал актуальным в мировой водной политике еще с первой глобальной встречи по воде – Конференции ООН по воде в Мар-дель-Плата в 1977 году. Вполне возможно, что он сохранит свою актуальность, так как в трансграничном контексте ожидается проявление в более выраженной форме различных событий в свете надвигающегося глобального водного кризиса. Поэтому можно предположить, что мир крайне нуждается в действенном механизме урегулирования споров по трансграничным водным вопросам и показательных примерах.

На фоне этого тот факт, что самый резонансный спор по трансграничным водам, который когда-либо рассматривался Международным судом – дело «Габчиково-Надьмарош» – остается нерешенным спустя 22 года после его начала и 18 лет после вынесения решения по делу, вызывает реальное разочарование. В данной статье рассматриваются структурные причины этой неудавшейся компании и предлагаются возможные варианты дальнейших шагов. Мы представляем три наиболее важных источника этой тупиковой ситуации: первый – решение самого Международного суда, второй – противоречивый политический контекст вопроса в этих двух странах и третий – характер переговоров, которые последовали после решения. Парадоксально, но этот спор может быть решен, только если стороны отойдут от принятого решения и преодолению противоборствующие политические позиции в отношении плотины путем определения нового подхода в переговорах, основанного на взаимной положительной политической повестке дня, которая будет более широкой, чем старое соперничество из-за комплекса плотин «Габчиково-Надьмарош».

---

\* Источник: Gabor Baranyai, Gabor Bartus. Anatomy of a deadlock: a systemic analysis of why the Gabčíkovo–Nagymaros dam dispute is still unresolved / Water Policy 18 (2016) 39–49

## 2. Спор вокруг «Габчиково-Надьмарош»: прошлое наследие

Спор вокруг «Габчиково-Надьмарош» начался еще в 1960-е годы, когда две тогда еще коммунистические страны – Чехословацкая Социалистическая Республика и Венгерская Народная Республика – решили запустить совместную программу развития с целью строительства каскада плотин и затворов на общем участке реки Дунай, второй самой длинной реке в Европе. Политическим вдохновением проекта послужила резолюция 1956 года, принятая Советом экономической взаимопомощи (СЭВ) коммунистического блока, которая предусматривала крупномасштабные мероприятия на Дунае – от дельты Черного моря до Братиславы, в том числе строительство каскада плотин для целей производства электроэнергии, судоходства, экономического развития и т.д. Судоходные условия реки до Братиславы также имели большую геополитическую значимость, так как этот участок был самым западным узлом железнодорожных и внутренних водных перевозок Советского блока на самом важном международном водном пути Европы.

Официальное соглашение по настоящему проекту было подписано между двумя правительствами в 1977 году. Соглашение предусматривало согласованную эксплуатацию двух отдельных комплексов плотин: в верхнем течении на территории Чехословакии в Габчиково (путем отвода воды из общего русла используемой реки через судоходный канал, берущий начало в Дунакилити на территории Венгрии) и в нижнем течении в венгерском Надьмароше (рис.1). Концепция эксплуатации комплекса заключалась в «максимальном энергетическом режиме», при котором плотина Габчиково в верховье сбрасывала бы воду два раза в день в часы максимального спроса на электроэнергию. ГЭС Надьмарош в низовье была предназначена для сглаживания колебаний воды, сбрасываемой в период пиковой нагрузки и для эксплуатации, в основном в непрерывном режиме.

Кроме производства электроэнергии комплекс «Габчиково-Надьмарош» должен был улучшить защиту от наводнений и судоходство. Что интересно, в соглашении 1977 года также затрагиваются вопросы охраны окружающей среды в части реализации мер, необходимых по «требованиям охраны природы».



**Рис.1. Схема изначального проекта**

*Источник: решение Международного суда, стр.17*

С самого начала проект задерживали и откладывали. И только в середине 1980-х годов началось реальное строительство инфраструктуры в условиях постепенного политического разрушения коммунистической системы (особенно в Венгрии) и затяжных финансовых трудностей. В Венгрии проект все чаще воспринимался как высший символ самонадеянности, некомпетентности и неправильного управления страной коммунистическим режимом. В конце 1980-х годов это привело к началу массового протеста, невиданного в советском блоке с «Пражской весны» 1968 года (Deets, 2009). С середины 1980-х годов экологические и политические идеи все больше переплетались, при этом экология выступала мощным фактором в погоне за демократией (Szirmai, 1993). Из-за беспрецедентного давления со стороны населения в мае 1989 г. венгерский парламент принял решение приостановить работы в Надьмароше, а в октябре и вовсе прекратить работы по венгерской части проекта (Furst, 2003). (К тому времени плотина в Дунакилито была практически завершена, а работы в Надьмароше только начинались). Решение венгерского парламента было также мотивировано экономическою неустойчивостью проекта. К 1988-1989 го-

дам государственный бюджет Венгрии, который по большей части в предыдущие десять лет поддерживался за счет западных займов, оказался на грани краха из-за резкого падения курса обмена валют и слабой экономики страны. Последние исследования в 1989 г. выявили, что в случае завершения, проект никогда не окупится, а затраты, связанные с прекращением работ в венгерской части проекта, только смягчили бы потери (которые в противном случае были бы значительными) (Kerekes et al., 1994). Ввиду того, что страна планировала финансировать строительство в Надьмароше за счет конвертируемых займов Запада, продолжать строительство при таком идеологически мотивированном инвестировании не имело бы экономического смысла.

В 1990 году, впервые с момента оккупации Советским Союзом после Второй мировой войны, в Чехословакии и Венгрии прошли демократические выборы.

Если в Венгрии широкая общественность поддержала решение о выходе из проекта, так как он практически исключительно изображался как чудовищный акт уничтожения природы, то в Чехословакии проект воспринимался фактически как экологически выгодный, особенно на фоне фатального загрязнения работающими на угле электростанциями, разбросанными по всей стране. Кроме того, чешская сторона была ближе к завершению своей части системы плотин. Ведь, в отличие от Венгрии, они финансировали свою часть проекта за счет собственных ресурсов, и задержки в строительстве были менее серьезными. Следовательно, прекращение инвестирования, воспринимаемое как экономически и экологически выгодное, было бы экономически абсурдным.

Поэтому, учитывая диаметрально противоположную позицию сторон, в Чехословакии были разработаны альтернативные планы по вводу в эксплуатацию (ту) практически завершенную ГЭС Габчиково. В июле 1991 г. в Чехословакии был утвержден альтернативный «Вариант С», который строительство совершенно новой плотины исключительно на территории Словакии в Чуново и односторонний забор воды из Дуная из общего русла реки (рис.2).

Так как сторонам не удалось договориться об окончательной судьбе проекта, в ноябре 1991 г. Чехословакия в одностороннем порядке начала реализацию «Варианта С». В ответ в мае 1992 г. венгерское правительство уведомило Чехословакию о немедленном прекращении соглашения 1977 года. Чехословакия завершила работы по варианту С осенью того же года и начала отводить воду из Дуная из общего русла реки (международная граница) и на участках венгерской части (Сигеткоз), забирая почти 90% воды. ГЭС Габчиково была запущена с такой же установленной мощностью, как это было предусмотрено соглашением 1977 года, но в непрерывном режиме, а не в максимальном режиме, как изначально планировалось.



**Рис.2. Схема «Варианта С»**

*Источник: решение Международного суда, стр.25*

1 января 1993 г. в результате мирного разделения двух составных республик, образовались два независимых государства: Чехия и Словакия. Словакия стала единственным правопреемником проекта Габчи́ково.

### **3. Судебный процесс и решение 1997 года**

В условиях нарастающей политической напряженности в отношениях двух стран, только благодаря посредничеству Европейской комиссии, исполнительного органа тогда еще Европейских сообществ в апреле 1993 года Венгрия и Словакия, в конечном счете, подали иск в Международный суд в Гааге. Для решения наиболее актуальных экологических проблем, вытекающих из изменения режима стока Дуная, в частности, резкого исчезновения ресурсов поверхностных вод в заповеднике Сигеткоза и последовавшего истощения запасов пресной воды в венгерской части, в апреле 1995 г. Словакия и Венгрия договорились о временном соглашении по со-



вместному использованию водных ресурсов, которое значительно увеличило сброс в общее русло реки и боковые притоки на венгерской территории. Хотя это соглашение и было временным, оно до сих пор действует и остается единственным, имеющим обязательную юридическую силу инструментом, регулирующим сток воды между двумя странами.

В результате неожиданно долгого и сложного судебного процесса в сентябре 1997 г. Суд вынес свое решение (Проект «Габчиково-Надьмарош» (Венгрия/Словакия), Решение, 1997 г., стр.7). Решение включало в себя широкий ряд детально рассмотренных чисто юридических вопросов – в их числе правопреемство государств в договорах, состояние необходимости и ответственность государств, взаимное невыполнение договоров, а также несколько новых передовых юридических вопросов, таких, как появление новых природоохранных норм в международном праве. Однако в отношении реальных обязательств сторон было сказано весьма мало. В основном, решение устанавливало, что:

- Венгрия не имела права в одностороннем порядке расторгать соглашение 1977 года.
- Словакия не имела права реализовывать в одностороннем порядке «Вариант С».
- Обе страны могут претендовать на взаимную компенсацию ущерба, причиненного в результате соответствующих сбросов у другой стороны (хотя Суд предложил им лучше отказаться от этого ввиду невозможности оценить характер причиненного ущерба).
- Венгрия имеет право на совместное управление существующей системой и на равную долю электроэнергии только при условии, что сначала она выплатит свою часть изначальных инвестиций (т.е. 50% расходов).
- Хотя договор 1977 года все еще остается в силе, необязательно выполнять его дословно, только те широкие задачи, которые могут быть решены за счет уже существующих сооружений.
- Существующая система работ должна быть скорректирована, чтобы соответствовать новым природоохранным стандартам (что подразумевает больший сброс воды в общее русло реки).
- Сторонам следует приступить к переговорам по доброй воле, чтобы найти взаимоприемлемые решения по вышеназванным пунктам.

#### 4. Бесконечная история: последующие переговоры

Сразу вслед за решением появились две главные версии его интерпретации. Словакия стала придерживаться версии, что договор 1977 года не только остается в силе, но и исполним в обязательном порядке, т.е. Венгрия обязана построить плотину Надьмарош и реализовать максимальный энергетический режим. Это решение повсеместно демонстрировалось как показатель международной репутации новой Словацкой Республики, а также символическая победа над историческим соперником. А в Венгрии доминирующее восприятие решения было абсолютно другим: «Вариант С» работает незаконно, не нужно строить вторую плотину в Надьмароше, более того, Венгрия имеет право на получение компенсации и большего объема воды (Szabo, 1999).

Как ни странно, сразу после вынесения судебного решения правительство Венгрии присоединилось к позиции Словакии и начало переговоры по комплексу альтернативных плотин на Дунае. Однако переговоры, проводимые в срочном порядке обоими правительствами, рассматривались как абсолютное предательство по отношению к всеобщей национальной позиции в Венгрии, что привело к поражению правящих партий во всеобщих выборах весной 1998 г. Пришедшее к власти новое правительство сразу же отменило уже подписанное рамочное соглашение и потребовало новых переговоров. В ответ, правительство Словакии подало дополнительный иск в Суд в начале сентября 1998 года с требованием вынести дополнительное решение против Венгрии за предполагаемое нежелание проводить переговоры на добросовестной основе. (Впоследствии дело было приостановлено сторонами, но так как петиции не были отозваны, дело «Габчиково-Надьмарош» до сих пор числится в журнале записей Суда как самый старый незаконченный процесс).

С 1999 года по настоящее время стороны проводят бесконечные переговоры в разных форматах для определения условий выполнения решения Суда, которые устроят широкую общественность обеих стран (Szabo, 1999). Однако такие условия так и не были определены. До сих пор официальная позиция обеих стран на переговорах основана на взаимоисключающей трактовке решения, при этом остается главный вопрос – строить или не строить плотину в Надьмарош в соответствии с решением Суда.

## 5. Почему эта ситуация тупиковая?

Неспособность сторон урегулировать такой сложный политический, юридический и технический вопрос, как дело «Габчиково-Надьмарош» может быть объяснена несколькими причинами. Мы предлагаем три основных источника текущей тупиковой ситуации. Первый – само решение Международного Суда, второй – антагонистическое политическое оформление дела в обеих странах и третий – характер переговоров, последовавших после решения.

### 5.1 Решение

Дело «Габчиково-Надьмарош» привлекло небывалое международное внимание еще до вынесения решения (Fitzmaurice, 1995; Nagy, 1996; Schwabach, 1996). Как только было вынесено решение, оно тут же стало самым изучаемым и цитируемым решением, когда-либо вынесенным Судом. На протяжении многих лет оно было в центре внимания ученых, специализирующихся на международном праве, политологии (Deets, 2009) и природоохранной политике. Специалисты по международному праву приветствовали конструктивные заключения решения по международному договорному праву (Reichert-Facilides, 1998), правопреемственности государств (Klabbers, 1998), обязанностей государств (Lefeber, 1998), праву международных водотоков (Lammers, 1998; Thompson, 1999), юридическому признанию принципа устойчивого развития (Fuyane&Madai, 2001) и т.д. Это неудивительно ввиду того, что прежде Суд вряд ли когда-нибудь сталкивался с таким комплексом юридических и научных вопросов (Okowa&Evans, 1998).

Однако если говорить о сути решения по данному вопросу, то оно подверглось серьезной критике за неспособность четко определить обязательства сторон (Sands, 1999; Fitzmaurice, 2000). Как саркастически отметил один из комментаторов: «в первую очередь, весь подход к делу более примечателен тем, что он не решил, нежели что он решил» (Deets, 2009). Эти критические наблюдения не удивительны, так как Суд не только сохранил юридическую силу договора 1977 года, но и сделал легитимным текущее положение вещей, возникшее в результате взаимного невыполнения этого соглашения. В общем и целом, Суд уклонился от решительного применения основополагающих принципов права международных водотоков, таких, как правило не наносить ущерб и принцип разумного и справедливого использования. Поэтому, признав отличные друг друга притяза-

ния сторон, Суд в значительной степени способствовал полному закреплению этих диаметрально противоположных позиций сторон (Deets, 2009). Это, вкуче с некоторым наивным призывом Суда «перейти к переговорам в духе доброй воли», в некоторой степени, усугубило, нежели помогло решить исходный конфликт.

Взять, к примеру, одну из наиболее критических проблем: будущее не построенной плотины Надьмарош в нижнем течении реки. Во-первых, в резолютивной части судебного решения вообще нет упоминания о Надьмарош (или о каком-либо другом незавершенном сооружении), лишь говорится, что стороны должны вести переговоры «в свете сложившейся ситуации» (пункт 155). Тогда что же такое сложившаяся ситуация? Во-первых, плотина Надьмарош не построена, «Вариант С» не работает в максимальном режиме, обязательства сторон по договору могут быть выполнены на основе уже имеющейся инфраструктуры. Следовательно, продолжает Суд, «если действительно отбросить [максимальный режим эксплуатации], больше нет необходимости в строительстве [плотины Надьмарош]» (пункт 134). С точки зрения Венгрии, это категорически означает, что *нет надобности строить плотину Надьмарош* ни при каких условиях. Как ни странно, но решение Суда можно трактовать и в другом направлении. Обобщая позицию Словакии, само решение признает, что Словакия не отказалась от максимального режима эксплуатации, она только дала понять о своей готовности рассмотреть вопрос, при условии, что «ущерб окружающей среде очевиден и признается обеими сторонами» (пункт 128) (см. раздел 2 выше с описанием максимального режима эксплуатации и его связи с запланированной плотинной Надьмарош). Более того, остальные разделы судебного решения упоминают только *возможность* прекращения строительства плотины Надьмарош (пункты 138, 150), что явно не достаточно для нормативной инструкции в отношении реальной судьбы объекта спорного многомиллиардного проекта. В результате во время последующих переговоров Словакия постоянно утверждала, что она никогда не отказывалась от эксплуатации в пиковом режиме, и поэтому решение не может рассматриваться как однозначный отказ от плотины Надьмарош. Наоборот, продолжает Словакия: так как действие договора 1977 года было определено восстановлено Судом, любое обсуждение о выполнении решения должно начинаться с первоначальной договоренности о двух плотинах (Complex Statement, 2002). Очевидно, судебное решение создало ситуацию, в которой обе стороны смогли найти достаточно юридических доводов для сохранения своих досудебных позиций в этом вопросе.

## ***5.2. Национальное самосознание, символизм и конкурирующие концепции развития: политический контекст***

Как отметил один из комментаторов, мощный политический контекст проекта «Габчиково-Надьмарош» по обе стороны является ключом ко всей головоломке (Deets, 2009). С самого начала над общественным восприятием проекта доминировала господствующая концепция социалистического развития, ориентированная на массивную индустриализацию в обеих странах, при этом уделялось очень мало внимания экологическим последствиям строительства и эксплуатации больших плотин (Furst, 2003). Эта господствующая точка зрения начала расшатываться в Венгрии в начале 1980-х годов, появилось влиятельное экологическое движение, которое в 1988-1989 гг. стало пусковым механизмом для мирной ликвидации коммунистического правления.

Иными словами, экологические протесты постепенно переросли в более широкие политические устремления, а изначальная акция, ориентированная только на экологию, вскоре превратилась в мощный политический двигатель перехода к демократии (Szirmai, 1993). В этих условиях комплекс «Габчиково-Надьмарош» стал символом экономически и экологически нерациональной индустриализации и, в конечном счете, отторжения неправильного управления страной коммунистическим правительством (Deets, 2009). Эта смена общественного мнения также была подтверждена более поздними экономическими исследованиями, проведенными в 1989 году, которые показали, что в случае завершения проекта, он приведет к полному финансовому краху (Kerekes et al., 1994). В результате, к 1990 году политический контекст в Венгрии полностью был сосредоточен на безусловном отклонении проекта «Габчиково-Надьмарош». Он был настолько мощным, что препятствовал любому публичному обсуждению по этому вопросу, в том числе по потенциальным выгодам Венгрии от уже возведенных сооружений (например, в 1992 году парламент своим решением запретил любое хозяйственное использование уже возведенной плотины Дунакилити, представляя совершенно новое сооружение в качестве брошенного промышленного объекта). Ситуация еще больше усугубилась, когда Словакия в октябре 1992 года стала в одностороннем порядке отводить воду из Дуная, тем самым материализуя прежние опасения «экологического апокалипсиса». Габчиково также находилось в окружении праворадикалов, призывающих встать на самозащиту и выступить против политической интервенции исторического конкурента, словаков. В таких условиях ни один венгерский политик не мог предложить компромиссное решение, не рискуя политическим самоубийством.

Политический контекст в Словакии развивался в абсолютно другом направлении. Частично это было связано с более жестким коммунистическим режимом в Чехословакии, который предотвратил на ранней стадии возникновение экологического движения в 1980-е годы. Однако в то же время общество Словакии рассматривало проект «Габчиково-Надьмарош» как жизненно необходимый и (относительно) экологически безопасный источник энергии для крупной тяжелой промышленности страны. Кроме того, хотя плотина Надьмарош все еще находилась на ранней стадии строительства в 1989 году, плотина Габчиково была практически завершена на 90% к моменту начала разногласий. Поэтому полный отказ от нее привел бы к огромным финансовым потерям. Таким образом, постепенно Габчиково стала символом модернизации, знаком достижений страны и энергетической независимости. Начало реализации «Варианта С» в конце 1992 г. также совпало с осуществлением старой национальной мечты: создания независимого Словацкого государства. Попытки Венгрии приостановить весь проект широко воспринимались в Словакии как открытое нападение на национальную идентичность новой страны и предлог пересмотреть границы, установленные после Второй мировой войны (Fürst, 2003).

При таком высоком накале страстей остается мало места для тщательного научного и экономического анализа и обсуждений с обеих сторон. Глубинные политические контексты были настолько монолитными и мощными, что даже спустя 20 лет любое упоминание о всеобъемлющем пакете компромиссов может вызвать враждебные высказывания от влиятельных политических игроков в обеих столицах (тут же порицая переговоры как предателей, независимо от реального содержания переговоров). Более того, в результате малоубедительного обращения в Международный суд, ни одна из сторон не предприняла реальной попытки привлечь нейтральную третью сторону для помощи в урегулировании этой ситуации.

### ***5.3. Восприятие потерь и выгод: характер переговоров***

Поразителен тот факт относительно переговоров, проводимых двумя правительствами с 1998 года, что вместо поиска общих выгодных решений, главным мотивом двусторонних переговоров был страх потерь. Стороны при переговорах больше оценивали потери, нежели выгоды, при этом обе стороны ощущали, что от них требуют пойти на непропорциональные жертвы (Deets, 2009). В определенной степени это взаимное недоверие можно списать на холодный политический климат вокруг проекта. Однако в большей степени такая ситуация сложилась из-за самого судебного решения, которое не смогло с достаточной точностью определить права и

обязательства сторон. Также следует искать причины в последующей неспособности сторон провести совместные объективные оценки экологических и экономических последствий текущего положения вещей и возможных будущих вариантов. Таким образом, из-за отсутствия общей оценки ситуации и норм, которых следовало бы придерживаться, страны до сих пор не желают предпринять какое-либо положительное действие в этом деле.

Таким образом, спустя 18 лет после принятия решения, стороны так и не пришли к единому мнению, как и в 1998 году. Это кажется еще более парадоксальным, так как обе стороны знают о том, каким может и должен быть конечный результат: плотина Надьмарош не будет построена, эксплуатация комплекса Габчиково должна быть более экологически безвредной (но не приостановлена), Словакия должна отводить больше воды в общий участок реки (но без ущерба эксплуатации существующих ГЭС), и стороны должны вместе отказаться от своих соответствующих претензий на получение компенсации.

Однако если глубже изучить развитие переговоров, неудивительно, что сложилась такая тупиковая ситуация. Для объяснения ситуации будет полезным применить теорему Коуза, модель политической экономики, к спору вокруг «Габчиково-Надьмарош». Теорема Коуза (Coase, 1960; Marciano, 2012; Medema, 2014) связана с моделированием переговоров по использованию природных ресурсов. Она предполагает, что если трансакционные издержки равны нулю, то права собственности на природные ресурсы определяются четко и посредники могут приступить к соглашениям, а стороны, ведущие переговоры, должны прийти к оптимальному решению в разумные сроки. Учитывая всеобщее признание точности теории Коуза (Galiani et al., 2014), отсутствие соглашения по делу «Габчиково-Надьмарош» кажется, в некоторой степени, из ряда вон выходящим. Так какое же положение теоремы не сработало?

Активность переговоров по данному вопросу, по-видимому, подтверждает, что трансакционные издержки незначительны. Было проведено много пленарных двусторонних переговоров, большое количество совместных встреч рабочих групп, было представлено несметное количество документов с изложением позиции сторон, и даже проведена стратегическая оценка воздействия. Так почему же Венгрия и Словакия не могут договориться? Ответ опять – хоть и частично – лежит в самом решении и политике. Так как Суду не удалось обеспечить четкие инструкции по самым важным *исходным пунктам* переговоров, стороны не могут договориться не вследствие неопределенности конечного результата, а из-за неопределенности начальных условий (Bartus, 2009). Вкупе с наслаивающейся политической деликатностью (существенный «эффект богатства» в экономическом плане), такое отсутствие ясности создает ситуацию, при которой пе-

реговоры *будут оцениваться не по их результатам, а по восприятию потерь и жертв, которые возникают в процессе переговоров.*

## **6. Заключение**

Незавершенная история «Габчиково-Надьмарош» дает поучительные уроки для всего международного сообщества. Во-первых, устойчивость трансграничных споров по воде. История «Габчиково-Надьмарош» пережила падение Берлинской стены, преемственность государств, одновременный переход к демократии и рыночной экономике в обеих странах, их присоединение к НАТО и ЕС и т.д., в основном без последствий. Второй урок – неспособность международного сообщества и законодательства ЕС решать подобные ситуации. Несмотря на то, что половина населения мира использует трансграничные воды, развитие соответствующей международной правовой системы идет достаточно медленно, поскольку некоторые влиятельные международные игроки просто не признают существование самой проблемы! Неудивительно, что потребовалось 17 лет на то, чтобы Конвенция о праве несудоходных видов использования международных водотоков вступила в силу. Как ни странно, но с другой стороны, такая халатность характерна для Европейского союза, который в остальных случаях хвалит себя за обладание самым продуманным в мире режимом использования трансграничных вод. Наконец, как в случае многих других сильно затянувшихся двусторонних конфликтов, решение нужно искать за пределами изначальных рамок конфликта путем выстраивания нового позитивного политического контекста, который не поднимает старую проблему. Это требует осторожного маневрирования обеих сторон, не обязательно в отношении друг друга, а против своих доморощенных радикалов.

Касательно самого спора вокруг «Габчиково-Надьмарош», можно сделать вывод, что учитывая вышеназванные мощные движущие факторы, стороны вряд ли смогут завершить переговоры в ближайшее время, если только они не отойдут от изначального символического контекста и запутанных выводов решения Международного суда. Так как старая междоусобная риторика начинает затихать в обеих странах, может действительно наступить время, когда история «Габчиково-Надьмарош» будет помещена в новую парадигму ведения переговоров, которая формируется вокруг взаимной положительной политической повестки дня, а не старых национальных страхов, противостояния и восприятий.



## Список использованной литературы

- Bartus, G. (2009). Piac és környezet [Market and environment]. PhD Thesis, Budapest University of Technology and Economics, Budapest, 2009, pp. 104–106 (in Hungarian): [http://www.omikk.bme.hu/collections/phd/Gazdasag\\_es\\_Tarsadalomtudomanyi\\_Kar/2009/Bartus\\_Gabor/ertekezes.pdf](http://www.omikk.bme.hu/collections/phd/Gazdasag_es_Tarsadalomtudomanyi_Kar/2009/Bartus_Gabor/ertekezes.pdf).
- Coase, R. H. (1960). The problem of social cost. *Journal of Law and Economics* 3, 1–44.
- Complex Statement of the Slovak Republic Governmental Delegation (2002). How to Fulfil the Objectives of the 1977 Treaty on the Basis of the International Court of Justice Judgment. Available at: <http://www.bosnagymaros.hu/feltoltott/SlovakStatement.pdf> (in Hungarian).
- Deets, S. (2009). Constituting interests and identities in a two-level game: understanding the Gabčíkovo-Nagymaros Dam conflict. *Foreign Policy Analysis* 5, 49.
- Fitzmaurice, J. (1995). Damming the Danube: Gabčíkovo and Post-communist Politics in Europe. Westview Press, Boulder, CO.
- Fitzmaurice, J. (2000). The ruling of the International Court of Justice in the Gabčíkovo-Nagymaros Case: a critical analysis. *European Environmental Law Review* 9, 80–87.
- Fürst, H. (2003). The Hungarian-Slovakian conflict over the Gabčíkovo-Nagymaros Dams: An analysis. *Intermarium* 6(2), 1–6. Available at: <http://www.columbia.edu/cu/ece/research/intermarium/vol6no2/furst3.pdf>.
- Fuyane, B. & Madai, F. (2001). The Hungary-Slovakia Danube River dispute: implications for sustainable development and equitable utilization of natural resources in international law. *International Journal of Global Environmental Issues* 1(3/4), 329–344.
- Gabčíkovo-Nagymaros Project (Hungary/Slovakia), Judgement, 1997. I. C. J. Reports, The Hague, The Netherlands.
- Galiani, S., Torrens, G. & Yanguas, M. L. (2014). The political coase theorem: experimental evidence. *Journal of Economic Behavior & Organization* 103, 17–38.
- Kerekes, S., Kindler, J., Koloszár, M., Péter, S., Zsolnai, L., Csutora, M., Baranyai, Á. & Kovács, E. (1994). A bős-nagymarosi vízlépcsővel kapcsolatos gazdasági megfontolások elemzése (Economic evaluation of the Gabčíkovo/Nagymaros project). *Környezeti Tanulmányok Központja*, Budapest. Available at: <http://unipub.lib.uni-corvinus.hu/926/1/GNVmagyar.pdf>.
- Klabbers, J. (1998). Cat on a hot tin roof: the World Court, state succession, and the Gabčíkovo-Nagymaros case. *Leiden Journal of International Law* 11(2), 345–355.
- Lammers, J. G. (1998). The Gabčíkovo-Nagymaros case seen in particular from the perspective of the law of International Watercourses and the protection of the environment. *Leiden Journal of International Law* 11(2), 287–320.

- Lefeber, R. (1998). The Gabčíkovo-Nagymaros Project and the Law of State Responsibility. *Leiden Journal of International Law* 11(3), 609–623.
- Marciano, A. (2012). Guido Calabresi's economic analysis of law, Coase and the Coase theorem. *International Review of Law and Economics* 32, 110–118.
- Medema, S. G. (2014). 1966 and all that: codification, consolidation, creep, and controversy in the early history of the Coase Theorem. *Journal of the History of Economic Thought* 36, 271–303.
- Nagy, B. (1996). Divert or Preserve the Danube? Answers 'in Concrete' - a Hungarian Perspective on the Gabčíkovo-Nagymaros Dam Dispute. *Review of European Community and International Environmental Law* 5(2), 138–144.
- Okowa, P. & Evans, M. (1998). Case concerning the Gabčíkovo-Nagymaros Project (Hungary/Slovakia). *International and Comparative Law Quarterly* 47(3), 688–697.
- Reichert-Facilides, D. (1998). Down the Danube: the Vienna Convention on the Law of Treaties and the Case concerning the Gabčíkovo-Nagymaros Project. *International and Comparative Law Quarterly* 47(4), 837–854.
- Sands, P. (1999). International environmental litigation and its future, 32 *U. Rich. L. Rev.* p. 1619.
- Schwabach, A. (1996). Diverting the Danube: The Gabčíkovo-Nagymaros Dispute and International Freshwater Law. 14 *Berkeley Journal of International Law* 290(1996).
- Szabó, M. (1999). The Legal Position of Hungary and Slovakia after the Judgement of the ICJ in the Gabčíkovo-Nagymaros Case. In: Kovács Péter (szerk.), *Le droit international au tournant du millénaire: l'approche hongroise (actes du Colloque organisé le 8 décembre 1999 à l'Université Catholique Pázmány Péter, Budapest)* ¼ International law at the turn of the century: the Hungarian approach (proceedings of the Colloquy organised on the 8th of December 1999 at the Pázmány Péter Catholic University), Budapest.
- Szabó, M. (2009). The Implementation of the Judgement of the ICJ in the Gabčíkovo-Nagymaros Dispute. *Iustum Aequum Salutare* V. 2009/1, p. 16–18. Available at: [http://epa.oszk.hu/02400/02445/00012/pdf/EPA02445\\_ias\\_2009\\_1\\_015-025.pdf](http://epa.oszk.hu/02400/02445/00012/pdf/EPA02445_ias_2009_1_015-025.pdf).
- Szirmai, V. (1993). The Structural Mechanisms of the Organisation of Ecological – Social Movements in Hungary. In: *Environment and Democratic Transition, Policy and Politics in Central and Eastern Europe*. Vári, A. & Tamás, P. (eds). Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, Boston, London, pp. 146–157.
- Thompson, G. J. (1999). The ICJ and the case concerning the Gabčíkovo-Nagymaros Project: The Implications for International Watercourses Law and International Environmental Law. *CEPMLP Annual Review* 3, 1999, Article 8.
- UN-Water. (2008). *Transboundary Waters. UN-Water Thematic Paper, Sharing Benefits, Sharing Responsibilities*, 2008.

## **Раздел 2. Сотрудничество по водным ресурсам в различных речных бассейнах**

### **Бассейн Вуокса между Финляндией и Россией: Регулирование стока и работа гидроэлектростанций**

**Анти Баленский, Марко Кескинен, Нико Соининен\***

В данном исследовании описываются давняя история сотрудничества между Финляндией и Российской Федерацией по реке Вуокса и инструменты управления регулированием стока и гидроэнергетикой, а также порядок компенсации за причиненный ущерб.

#### **Введение**

Трансграничное водное сотрудничество между Финляндией и Россией<sup>3</sup> считается показательным. Два совершенно разных соседних государства, несмотря на свою сложную историю, смогли наладить эффективный режим сотрудничества, которым охвачены все трансграничные пресноводные водотоки, и который поддерживается уже более 50 лет (Belinskij 2015).

В центре этого сотрудничества находится управление рекой Вуокса. Вначале, до 1944 г. Вуокса находилась полностью на финской территории. Она была источником национальной гордости, обеспечивавшим необходимой гидроэлектроэнергией быстро растущее население. В конце Второй Мировой войны Вуокса стала трансграничной рекой, причем Финляндия потеряла две из четырех новых построенных ГЭС в пользу России. Эта ситуация положила начало эпохе трансграничного водного сотрудничества,

---

\* Выдержки из Altingoz, Mehmet, Antti Belinskij, Christian Bréthaut, Afonso do Ó, Suren Gevinian, Glen Hearn, Marko Keskinen, Melissa McCracken, Vadim Ni, Niko Soininen, and Aaron T. Wolf. 2018. "Promoting Development in Shared River Basins: Case Studies from International Experience." Washington, DC, World Bank.

<sup>3</sup> 1. В данном изложении Советский Союз и Россия используются как взаимозаменяемые понятия. Все соглашения по регулированию реки Вуокса были подписаны Финляндией и Советским Союзом. Тем не менее, эти соглашения носят юридически обязывающий характер для России, как преемника Советского Союза.

которое включает, помимо прочего, регулирование стока и выработку гидроэлектроэнергии.

В данном исследовании рассматриваются основные аспекты трансграничного сотрудничества между Финляндией и Россией по бассейну реки Вуокса, как с нормативной (официальные соглашения и процедуры), так и с практической точки зрения (фактическое выполнение). Основное внимание в анализе уделяется регулированию стока и сопутствующей эксплуатации каскада ГЭС в бассейне Вуоксы. Российско-финляндское сотрудничество также рассматривается в рамках более общего контекста, поскольку оно опирается на Соглашение 1964 г. о пограничных водных системах<sup>4</sup>, охватывающее все трансграничные водотоки и, по сути, все виды водопользования.

### Исходные условия

Трансграничная река Вуокса, протяженностью 150 км, течет из Финляндии в Россию. Берет начало из озера Сайма, течет на протяжении 13 км через территорию Финляндии и впадает в Ладожское озеро на территории России. Три четверти от площади водосборного бассейна 70 тыс. км<sup>2</sup> располагается на финской территории (см. карту). Хотя Финляндия и Россия используют совместно 19 крупных трансграничных речных бассейнов, бассейн Вуоксы наиболее важен для трансграничного водного сотрудничества. Со средним расходом в 600 м<sup>3</sup>/с, река Вуокса составляет более трех четвертей от общего расхода воды в 780 м<sup>3</sup>/с, поступающего из Финляндии в Россию. Ресурсы реки используются для различных целей, в том числе для выработки гидроэлектроэнергии по обеим сторонам границы. Вуокса является единственной рекой, вытекающей из озера Сайма (4,4 тыс. км<sup>2</sup>) - крупнейшего в Финляндии и четвертого по величине водоема в Европе. Поэтому Вуокса также играет решающую роль в противопаводковой защите этой важной озерной системы.

Изначально, российско-финляндское сотрудничество по пограничным водным системам – в целом и по реке Вуокса в частности - определялось развитием и эксплуатацией ГЭС, а также необходимостью борьбы с загрязнением. Регулирование паводков, рыбный промысел и навигация также находились в фокусе сотрудничества на протяжении всего времени, а внимание к сплавке леса значительно снизилось с 1960-х.<sup>5</sup>

---

<sup>4</sup> Соглашение между Финляндской Республикой и Союзом Советских Социалистических Республик о пограничных водных системах (подписано 24 апреля 1964 г., вступило в силу 6 мая 1965 г.) 537 UNTS 231.

<sup>5</sup> Экспертные оценки. См. также Jaatinen 1995.



### Трансграничный бассейн Вуоксы

*Источник:* взято с изменениями из работы Rahaman 2015.

В последние годы адаптация к изменению климата при управлении риском наводнений и цели по качеству воды Водной рамочной директивы ЕС (2000/60/ЕС),<sup>6</sup> которые носят обязательный характер для Финляндии, ставят новые вызовы и возможности для сотрудничества между двумя странами.<sup>7</sup>

<sup>6</sup> Директива 2000/60/ЕС Европейского Парламента и Совета, устанавливающая основу для действий Сообщества в области водной политики. OJ L 327, 23.10.2000.

<sup>7</sup> 5. Kotkasaari 2008, p. 123, 133; Kaatra 2012, p. 58–68; Belinskij 2015, p. 310–311. On the impacts of climate change for regulating and managing Lake Saimaa, see Veijalainen et al. 2010.

## **Основные фазы российско-финляндского сотрудничества по Вуоксе**

Из литературных источников (Korjonen-Kuusipuro 2013) и бесед со специалистами выделяются пять ключевых фраз, определяющих историю бассейна реки Вуокса. Они образуют важнейшую основу, позволяющую понять текущее состояние трансграничного сотрудничества в бассейне Вуоксы.

### **1. 1920–1930-е: Вуокса как источник национальной гордости и гидроэлектроэнергии для Финляндии**

- После того, как Финляндия обрела независимость от России в 1917 г., Вуокса стала внутренней рекой Финляндии и важным источником производства гидроэлектроэнергии, а также источником национальной гордости и культурной ценности для молодой нации.

### **2. 1940–1950-е: налаживание сотрудничества по новой трансграничной реке Вуокса**

- После Второй мировой войны Финляндия потеряла часть своих восточных земель (в том числе большую часть реки Вуокса), которые перешли в пользу Советского Союза: появилась новая трансграничная река Вуокса. Хотя две войны и сопутствующие мирные договоры были очень тяжелыми, а общая атмосфера была подозрительной и даже враждебной, важность Вуоксы для обеих стран заставила их начать переговоры о трансграничном сотрудничестве сразу после войны. В то время как семена сотрудничества по Вуоксе уже были посеяны во время переговоров о мире (в которых Вуокса и ее ГЭС играли основную роль), наладить сотрудничество было нелегко, поскольку обе страны ориентировались исключительно на свои собственные интересы.

### **3. 1960–1980-е: Укрепление доверия с помощью официальных механизмов сотрудничества**

- Советский Союз и Финляндия официально оформили свое водное сотрудничество через Соглашение 1964 г. о пограничных водных системах, которое использовало в качестве основы международные модели управления трансграничными водами и охватывало все трансграничные водотоки. Вуокса играла ведущую роль в работе совместной Комиссии, созданной на основе Соглашения, с акцентом на защите от паводков, борьбе

с загрязнением, регулировании стока и гидроэнергетике. В отличие предыдущих периодов, более широкая геополитика играла незначительную роль в сотрудничестве в этот период (и после него).

#### **4. 1990–2000-е: Практическое сотрудничество в новую геополитическую эпоху**

- Распад Советского Союза в 1991 г. и вступление Финляндии в члены ЕС в 1995 г. резко поменяли геополитические отношения между Россией и Финляндией. Хотя вновь возникшая Россия столкнулась с серьезными политическими и экономическими проблемами, они не повлияли на сотрудничество по бассейну реки Вуоксы. Правила регулирования системы Вуоксы от 1989 г. установили четкие руководящие принципы по регулированию расхода реки с учетом поддержания природного уровня воды в озере Сайма. Эта эра также характеризуется совместными проектами, которые значительно улучшили сотрудничество, в том числе на более низких уровнях управления и повысили общее понимание важности бассейна Вуоксы.

#### **5. 2010-е: Гладкое сотрудничество на соответствующих уровнях управления**

- Сегодня сотрудничество по Вуоксе развивается гладко, причем и на более низком уровне, чем прежде – ответственность за выполнение Правил регулирования системы Вуоксы в Финляндии перешло в 2011 г. от центрального государственного органа к региональным экологическим центрам.

Хотя существует геополитическая напряженность между Россией и ЕС, российско-финляндское сотрудничество в области управления Вуоксой остается открытым и, в настоящее время, даже предусматривает возможность пересмотра прежнего (и потенциально оспариваемого) компенсационного механизма по регулированию стока.

### **Основные извлеченные уроки**

#### *Российско-финляндское трансграничное сотрудничество*

Трансграничное сотрудничество между Россией и Финляндией основывается на Соглашении 1964 г. о пограничных водных системах, охватывающем все трансграничные водотоки стран, в том числе бассейн реки Вуокса. Учитывая значение Вуоксы для обеих стран, она их также тесно связывает. Как суммировал один специалист: Соглашение 1964 г. формирует «позвоночник» российско-финляндского водного сотрудничества, а со-

трудничество по Вуоксе является «спинномозговой жидкостью», обеспечивающей его работу. В этом смысле также важно рассматривать общий контекст российско-финляндского сотрудничества.

Соглашение 1964 г. о пограничных водных системах имеет пять отличительных особенностей. Во-первых, Соглашение охватывает все трансграничные водотоки между двумя странами, от крупных рек до озер и речушек. По оценкам, насчитываются сотни подобных водотоков. Общая основа, заложенная Соглашением 1964 г., регулирует их все. Во-вторых, основные принципы Соглашения были довольно передовыми для того времени, включая компенсационный механизм, который даже сегодня отсутствует во многих трансграничных соглашениях. В результате, данное Соглашение послужило моделью для более поздних глобальных, а также двухсторонних соглашений по трансграничному водному сотрудничеству, и обе страны сильно гордятся его долговременной устойчивостью и положительными результатами.

В-третьих, Соглашение 1964 г. не претерпело изменений в беспокойные времена между этими двумя странами, включая распад Советского Союза в 1991 году и недавние международные санкции, введенные в отношении России. В-четвертых, в отличие от многих других глобальных трансграничных соглашений, Соглашение 1964 г. успешно выполняется посредством совместной комиссии, у которой нет секретариата. Комиссия работает через ряд тематических рабочих групп (РГ), состоящих из представителей обеих стран.

Последнее, связанное с перечисленными выше моментами, российско-финляндское сотрудничество имеет надежно отработанные механизмы, позволяющие привлекать представителей частного сектора из сферы гидроэнергетики к работе, а также приглашать их к участию в РГ и заседаниях Комиссии. Налаженное взаимодействие между государственным и частным секторами, как внутри, так и между странами, особенно важно в случае Вуоксы, поскольку именно частные компании управляют гидроэлектростанциями на реке.

### *Сотрудничество в бассейне реки Вуокса*

Исходя из анализа, можно выделить четыре отдельных аспекта сотрудничества по Вуоксе на фоне трансграничного сотрудничества в целом. Во-первых, основная идея Правил регулирования системы Вуоксы от 1989 г. заключается в сбалансировании отрицательного воздействия на сторону верхнего течения (паводки на озере Сайма в Финляндии) с выгодами стороны нижнего течения (производство гидроэлектроэнергии в России). Как правило, имеет место противоположная ситуация, когда страна верхнего течения получает выгоду (в виде гидроэнергетики), а страна



нижнего течения ощущает на себе отрицательные воздействия в виде изменения режима стока. Во-вторых, стороны договорились, что в основе регулирования стока Вуоксы будет поддержание природных условий и сопутствующего уровня воды в озере Сайма, а не выработка гидроэлектроэнергии. Такая направленность довольно необычна в отношении трансграничной реки, на которой расположено несколько плотин ГЭС на территории обеих стран.

Это также указывает на третий аспект, который заключается в том, что сотрудничество по Вуоксе основывается на идее широкого разделения благ с целью максимального получения совместных благ и минимизации совместного ущерба, как по обеим сторонам границы, так и по секторам (н-р, гидроэнергетика, борьба с наводнениями, рекреация, рыбоводство). Фактически, опрошенные представители правительств отметили, что сотрудничество по Вуоксе больше направлено на минимизацию совместного ущерба, чем на максимальное получение благ одной страной или сектором.

В-четвертых, официально установлен и отлажен компенсационный механизм в рамках сотрудничества по Вуоксе, хотя он и ориентирован на гидроэнергетику. Также важно отметить, что эти компенсации двусторонние: Россия компенсирует Финляндии потери энергии, а Финляндия компенсирует России потенциальные потери в выработке гидроэлектроэнергии в отдельные годы, когда требуется сброс для защиты от наводнений.

Таким образом, ясно, что российско-финляндское трансграничное сотрудничество – по бассейну реки Вуокса, а также в целом – является показательным примером, который можно использовать как модель для других стран, совместно использующих трансграничные водные объекты. Так какие факторы способствовали этому успеху?

### *Благоприятные факторы сотрудничества*

Следующие пять факторов имели особое значение для успеха российско-финляндского сотрудничества:

#### **1. Хорошо отлаженная нормативно-правовая основа и организации, где формальное и неформальное сотрудничество взаимно дополняют друг друга**

- Соглашения обеспечивают четкую основу для взаимодействия, осуществляемого через надежно установленные организации, а именно совместную Комиссию и ее РГ. Хотя также существуют неформальные связи, сотрудничество, по большей части, осуществляется в рамках этой формальной основы, обеспечивая четкость и целостность.

Нормативно-правовая основа также предусматривает некоторую гибкость: например, хотя Правила регулирования системы Вуоксы уста-

навливают определенные значения уровней воды, они также позволяют корректировать расходы воды, исходя из прогнозов, а не из этих установленных значений. Это повышает гибкость регулирования стока.

## **2. Длительный, поэтапный процесс построения доверия и укрепления сотрудничества**

- Российско-финляндское трансграничное сотрудничество было официально установлено более 50 лет назад, а его основополагающий элемент – Соглашение от 1964 г. пережило крупные геополитические изменения, такие, как распад Советского Союза, и осталось неизменным.

Однако это сотрудничество не всегда было гладким; потребовались десятилетия, чтобы его наладить, требуя вклада и обязательств от разных уровней управления в обеих странах (от местного до высшего).

## **3. Направленность на технические аспекты, без учета более широкой политики**

- Начало трансграничного сотрудничества по Вуоксе было не из легких, поскольку единственной причиной этого сотрудничества был тот факт, что Финляндия потеряла часть своей территории, которая отошла в пользу Советского Союза после Второй мировой войны. Тем не менее, переговоры по сотрудничеству начались сразу же после войны и с самого начала сосредоточились, в основном, на технических аспектах, таких, как регулирование стока, защита от наводнений и контроль загрязнения.

Несколько специалистов подчеркнули важность информации и четко определенных численных показателей (н-р, по уровням воды в озере Сайма). Для обеспечения готовности сотрудничать требуется сбор точных и надежных данных и обмен ключевой информацией между сторонами.

Также важно отметить, что, несмотря на взлеты и падения в политических отношениях между странами, в целом это не отразилось на водном сотрудничестве.

## **4. Акцент на широком совместном использовании благ и минимизации совместного ущерба, а также четко определенные компенсационные механизмы**

- Основной проблемой трансграничного сотрудничества, как правило, является ориентация стран бассейна на свои собственные нужды, при этом широкому распределению благ уделяется гораздо меньше внимания. С самого начала, сотрудничество по Вуоксе отражало иную точку зрения, сосредоточившись на совместных благах и, что самое важное, на минимизации причинения совместного ущерба двум странам. Такой подход означал, что блага от регулирования стока рассматриваются в более широком контексте и, следовательно, таким вопросам, как защита от наводнений

уделяется больше внимания, чем оптимизации выработки электроэнергии на ГЭС.

Также важно, что соглашения включают положения по механизмам компенсации (хотя эти компенсации касаются только выработки электроэнергии). Подобные компенсации успешно осуществляются в обе стороны: Россия компенсирует потери гидроэлектроэнергии от регулирования стока на своей территории, а Финляндия компенсирует потенциальные потери выработки электроэнергии на территории России в исключительные годы наводнений.

### **5. Вовлечение ключевых сторон (включая частный сектор) на разных уровнях**

- Регулирование стока образует основу сотрудничества по Вуоксе, поскольку оно позволяет, как обеспечивать защиту от наводнений (особенно важно в отношении озера Сайма на территории Финляндии), так и оптимальную выработку гидроэлектроэнергии. Поскольку ГЭС в обеих странах находятся в ведении частных компаний (с некоторой долей государственной собственности), участие представителей частного сектора имеет решающее значение и, в целом, отлично работает, как внутри, так и между странами.

Вопросы участия также связаны с сотрудничеством на разных уровнях управления. Хотя формальное трансграничное сотрудничество (включая ежегодные заседания Комиссии) осуществляется на уровне центрального правительства, а именно министерств, фактическое сотрудничество (н-р, заседания РГ и совместные проекты) частично строится на основе экспертного потенциала на более низком уровне, а именно на уровне региональных и даже местных управлений.

## Бассейн Дуэро: деятельность на уровне бассейна

Афонсо д'О\*

В данном исследовании приводится обзор инструментов, используемых для управления Дуэро, а также существующих механизмов взаимодействия между Испанией и Португалией на трансграничном уровне.

### Введение

Португалия и Испания разделяют территорию Пиренейского полуострова по одной из старейших границ мира (по большей части оставшейся неизменной с 13-го века). На полуострове имеется пять крупных речных бассейнов, три из которых совместно используются этими двумя странами: Дуэро, Тахо и Гвадиана. В целом, общие речные бассейны охватывают около 45% территории Пиренейского полуострова и, более того, составляют около 46% от его поверхностных и подземных водных ресурсов (Moral and Do U 2014). По всем этим трем бассейнам Испания находится в верхнем течении, а Португалия в нижнем течении. Таким образом, совместно используемые бассейны полуострова являются определяющим фактором социальной, экономической и политической жизни, как Португалии, так и Испании и играют ведущую роль в их продолжительных двухсторонних отношениях.

Сотрудничество между Испанией и Португалией по международным водотокам регулируется рядом правовых инструментов, датирующихся концом 19-го века. Эти соглашения были узко сосредоточены на экономическом использовании, в частности на выработке гидроэлектроэнергии на реке с высочайшим потенциалом. Дуэро, текущая с высоких равнин Испании в нижние долины Португалии, является крупнейшим Пиренейским речным бассейном, одним из наиболее обеспеченных водными ресурсами (находясь во влажном северо-западе), который характеризуется более крутым уклоном, чем другие трансграничные бассейны.

---

\* Выдержки из Altingoz, Mehmet, Antti Belinskij, Christian Bréthaut, Afonso do Ó, Suren Gevinian, Glen Hearn, Marko Keskinen, Melissa McCracken, Vadim Ni, Niko Soininen, and Aaron T. Wolf. 2018. "Promoting Development in Shared River Basins: Case Studies from International Experience." Washington, DC, World Bank.



### Основные трансграничные речные бассейны Португалии и Испании

*Источник:* Комиссия по выполнению и развитию Конвенции Альбуфейра, Европейский Союз.

Соглашения 1927, 1964 и 1968 гг. между двумя странами бассейна установили принцип распределения примерно по 50% потенциала выработки гидроэлектроэнергии каждой стране, выделяя отдельные участки и разности уровней для использования для целей гидроэнергетики. В течение этого периода, когда были подписаны соглашения, в обеих странах на Дуэро было построено множество плотин, главным образом, для выработки гидроэлектроэнергии и регулирования стока воды, а также для целей орошения и городского водоснабжения, обеспечения навигации через шлюзы. Из таблицы 5.1 видно, насколько важно производство гидроэлектроэнергии на Дуэро для обеих стран (21% и 40% от общего производства электроэнергии, соответственно, в Испании и Португалии, ММА 2015), которое, по-видимому, будет продолжать увеличиваться, особенно в Португалии, где все еще имеется большой незадействованный потенциал гидроэнергии.

В свете присоединения обеих стран к Евросоюзу в 1986 году и нового законодательства ЕС по водохозяйственной политике и управлению водными ресурсами, две страны в 1998 году подписали Конвенцию Альбуфейра, устанавливающую минимальные периодически повторяющиеся расходы по всем пяти совместно используемым речным бассейнам. Речной

сток гарантируется на годовой и квартальной основе, а в большинстве случаев также установлены минимальные недельные и даже суточные расходы, чтобы обеспечить экологический сток и сопутствующие функции экосистемы.

### Основные характеристики международного бассейна реки Дуэро

	Португалия	Испания
Население (тыс. чел)	1959 (47%)	2205 (53%)
Площадь (км <sup>2</sup> )	18854 (19%)	78859 (81%)
Водные ресурсы (гм <sup>3</sup> /год)	10000 (37%)	16700 (63%)
Плотины ГЭС (шт)	67 (28%)	171 (72%)
Емкость водохранилищ (гм <sup>3</sup> )	1594 (17%)	7874 (83%)
Мощность производства (мВт)	2129 (39%)	3370 (61%)
Общее производство (гВт/год)	7632 (43%)	10000 (57%)

*Примечание: гм - гектометр*

Недавний экономический кризис, затронувший обе страны – который снизил роль и потенциал участия государств в сочетании со снижением работы общего пиренейского энергорынка (MIBEL1) – повысил силу и роль компаний-производителей и распределителей электроэнергии и значительно изменил структуру игроков и порядок управления водными ресурсами бассейна, за рамками межправительственных соглашений.

### Возможности и риски

**Международный договор:** Соглашения 1927, 1964 и 1968 гг. между двумя странами бассейна были сосредоточены на выработке гидроэнергии и регулировании стока. Сейчас, Конвенция Альбуфейра от 1998 г. устанавливает годовой режим стока для всех крупных рек, а также приоритеты экономических сфер, порядок обмена информацией, перебросок воды и устойчивого использования воды.

**Речные бассейновые организации, управления и комиссии:** Комиссия по применению и развитию Конвенции (КПРК) является главным механизмом выполнения конвенции.

## Разработка практических мер

**Международные договора:** Согласно статье 2 Соглашения от 1927 года, которое особо затрагивает Дуэро, каждой стране выделяется около 50% от мощности выработки гидроэлектроэнергии. Кроме того, соглашением от 1964 года введены жесткие ограничения на забор и отвод воды из Дуэро и его основных притоков.

**Государственно-частное партнерство:** Договорные концессии между странами бассейна и энергокомпаниями подразумевают финансовую компенсацию со стороны компании государственному водному сектору, опираются на имеющуюся нормативно-правовую основу (национальную и международную) и базируются на исторических данных о стоке по всему речному бассейну.

## Выполнение и соблюдение

**Планы работы или выполнения и технические операторы:** Два гидроэнергетических концессионера обеспечивают оперативное суточное управление плотинами и водохранилищами, постоянный мониторинг стока и расхода воды и передают информацию в соответствии с установленной процедурой соответствующим водохозяйственным управлениям.

**Порядок совместного использования и обмена данными:** Две страны бассейна собирают данные от своих соответствующих бассейновых организаций, гидроэнергетических компаний-концессионеров, которые эксплуатируют водохранилища и плотины, и других заинтересованных сторон в надлежащих случаях.

**Годовые отчеты и отчеты по показателям устойчивости:** Делегации КПКРК обмениваются неофициальными отчетами о мониторинге каждые три месяца, которые образуют основу для годовых отчетов, принимаемых на пленарных сессиях.

**Положения по экстремальным ситуациям и неопределенности:** В чрезвычайных ситуациях, таких, как риск наводнений, между диспетчерскими пунктами двух гидроэнергетических компаний используется прямая телефонная связь, чтобы оповещать о речном стоке и сбросах воды.

**Вспомогательные соглашения:** Конвенция была пересмотрена в 2008 г. согласно статье 31, и к прежде установленным годовым стокам добавились квартальный и ежемесячный режимы стока.

**Соглашения гражданско-правового характера:** Соглашения 1927 и 1964 гг. передают производство гидроэлектроэнергии и управление стоком преимущественно гидроэнергетическим компаниям. Кроме того, представители частного сектора от гидроэнергетических компаний, оперирующих плотинами ГЭС, имеют консультативный статус на заседаниях КПКР.

### **Механизмы компенсации в пиренейских бассейнах**

Сотрудничество между Испанией и Португалией по международным водотокам регулируется рядом правовых инструментов, датируемых концом 19-го века. Более ранние соглашения (1864 и 1912 гг.) были ориентированы на разграничение границ и на изучение навигационных условий основных рек, а более поздние соглашения (н-р, Соглашение 1927 г. по реке Дуэро) сосредоточены на выработке гидроэлектроэнергии. Соглашение 1964 г. было первым соглашением, установившем механизм компенсации как средство обеспечения согласованных лимитов водозабора и отведения стока из реки Дуэро и ее основных притоков.

Конвенция Альбуфейра 1998 г. устанавливает годовой режим стока для всех крупных трансграничных рек (Мино, Лима, Дуэро, Тахо и Гвадиана), определяя обязательные объемы стока на участках выше от границы для Испании и по соответствующему устью для Португалии (только для южных и более засушливых бассейнов рек Тахо и Гвадиана). Ее статья 24 открывает возможности и для экономической компенсации в случае, если были затронуты частные или государственные права в результате несоблюдения Конвенции. Согласованный режим стока также был предметом Дополнительного протокола к Конвенции, который определяет минимальный объем, выделяемый каждому речному бассейну, а также условия для определения исключительного режима, обычно ассоциирующегося с периодами засухи.

Только по одному случаю в 2005 году Португалия потребовала экономической компенсации за причиненный ущерб вследствие несоблюдения Испанией согласованных режимов стока по реке Дуэро. Количественная оценка компенсации была проведена на основе потерь выработки гидроэлектроэнергии ниже по течению. Однако компенсация не была произведена, поскольку Испания заявила об исключительных обстоятельствах в результате засухи, которая влечет за собой ограничение использования воды для «основных видов использования». На практике несоблюдение согласованных режимов стока обычно компенсируется предусмотренными попусками. Так обстояло дело в гидрологическом году 2005–06, когда Испания не соблюла минимальный сток по реке Гвадиана, и в гидрологиче-



ском году 2008–09, когда минимальный сток не был соблюден Испанией по реке Тахо.

### Основные извлеченные уроки

Частично в результате способности правительств обеих стран преодолевать и предотвращать потенциальные противоречия, Конвенция Альбуфейра была охарактеризована как крупный дипломатический успех двух стран Пиренейского полуострова (Mogal and Do U 2014). Несомненно, она сыграла важную роль, как в двусторонних отношениях, так и в управлении трансграничными речными бассейнами. Однако по характеру она остается строго правительственной, с отсутствием эффективной многоуровневой системой руководства, подхода на основе широкого участия заинтересованных сторон и согласованного трансграничного планирования. Чтобы стать менее статичным инструментом, который больше ориентирован на практические действия, Конвенция могла бы учесть сценарии экологических и социально-экономических изменений и уделить внимание общим возможностям развития, например, оценивая эффективность водозаборов из объектов, пересекающих границу, или оценивая потенциал услуг речных экосистем на пограничных участках. В настоящее время Конвенции Альбуфейра не хватает адаптивного и упреждающего подхода. Кроме того, Постоянный технический секретариат, предусмотренный в 2008 году в качестве рабочего органа Конвенции, все еще не создан.

Потенциал сотрудничества между Португалией и Испанией выше, чем между большинством соседних стран, вследствие сильных связей и сходства:

- культуры, языка и истории;
- общих экономических и социальных условий;
- базовых экологических условий (в том числе разрыв между севером и югом, известный как «влажная/засушливая Иберия») и основных экологических проблем;

а также в свете усиления экономической интеграции и нормативно-правовой увязки в рамках ЕС.

Сходство структуры и иерархии системы управления бассейнами рек в обеих странах в значительной степени способствует сотрудничеству по трансграничным водным ресурсам, несмотря на внутреннюю напряженность в Испании в связи с квазифедеральной структурой ее государственного устройства и автономией ее речных бассейновых организаций, в отличие от Португалии.

При максимальном использовании данного, в целом, благоприятного политического и институционального контекста, причем в более практическом плане, можно повысить эффективность трансграничного сотрудничества между двумя странами, общественное признание по обеим сторонам от границы и положительное и активное участие всех заинтересованных сторон.

## **Бассейн Колумбии: Первоначальное наполнение водохранилища и механизмы оповещения и мониторинга паводков**

**Глен Хернс\***

Договор по реке Колумбия (ДРК) и Соглашение 1984 г. по водохранилищам, не охваченным договором (СВНД), представляют собой комплексный пример совместного использования благ и сотрудничества между двумя странами (Канадой и США), в рамках которого в Канаде (верхнее течение) были построены три водохранилища, чтобы улучшить регулирование реки для контроля паводков и повысить выработку электроэнергии по всей системе реки Колумбия. В данном исследовании рассматриваются договоренности, подкрепляющие согласованную работу объектов в Канаде и США, первоначальное наполнение водохранилищ в верхнем течении, а также механизм предупреждения и мониторинга паводков. Для более полного понимания характера освоения бассейна реки Колумбия и механизмов совместного использования благ, реализованных США и Канадой, можно ознакомиться с работой «Договор по реке Колумбия – прошлое и будущее» («Columbia River Treaty, Past and Future», Hyde 2010).

Бассейн Колумбии, расположенный на северо-западе Тихоокеанского побережья в Северной Америке, покрывает территорию площадью 68000 км<sup>2</sup> (размером с Францию или Афганистан). Хотя большая часть бассейна находится в Соединенных Штатах, около 15 % верхнего водосбора расположено в Канаде, где формируется примерно 30 % от общего объема ресурсов бассейна. К 1942 г. Соединенные Штаты уже построили плотину Гранд Кули и несколько других крупных плотин<sup>8</sup>, а на Канадской территории не было какой-либо значительной инфраструктуры. В 1944 г. Канада и США учредили Международный технический комитет по реке Колумбия (ICREB) для «проведения анализа использования вод Колумбии для целей: коммунально-бытового водоснабжения, навигации, эффективного энергопотребления, борьбы с наводнениями, мелиорации, сохранения

---

\* Взято в адаптированном виде из Altingoz, Mehmet, Antti Belinskij, Christian Bréthaut, Afonso do Ó, Suren Gevinian, Glen Hearn, Marko Keskinen, Melissa McCracken, Vadim Ni, Niko Soininen, and Aaron T. Wolf. 2018. “Promoting Development in Shared River Basins: Case Studies from International Experience.” Washington, DC, World Bank.

<sup>8</sup> Плотины Рок-Айленд (1933) и Бонневиль (1937).

рыб и дикой природы и прочих благ» (ICREB 1959). Совместные обследования, проведенные в период с 1944 по 1959 гг., показали, что развитие системы водохранилищ в верхней части бассейна реки Колумбия и согласование их эксплуатации с существующей инфраструктурой на территории США имеет потенциал создания значительных благ в плане борьбы с наводнениями и выработки электроэнергии в обеих странах (IJC 1959). США и Канада уже имели международное соглашение по решению вопросов трансграничных вод, а именно Договор о пограничных водах 1909 г. (BWT) и создали Международную совместную комиссию (МСК) для его выполнения.<sup>9</sup>

Однако МСК имела ограниченные полномочия для выполнения того, что было предусмотрено в бассейне реки Колумбия, и необходим был другой механизм для более комплексной и согласованной работы объектов Канады и США. Поэтому, для решения этих проблем был специально разработан ДРК.<sup>10</sup>

ДРК – это международный договор между правительствами Соединенных Штатов и Канады, причем любая из стран может прекратить действие большей части положений ДРК после 2024 года, предоставив уведомление за 10 лет вперед.<sup>11</sup> Изначально он был подписан в 1961, но вступил в силу<sup>12</sup> 16 сентября 1964 г. после подписания Протокола к Договору, предусматривающего продажу в США канадской доли дополнительной электроэнергии, выработанной на территории США.

В соответствии с ДРК, Канада должна была построить и эксплуатировать водохранилища Мика, Арроу-Кинлисайд и Дункан в провинции Британская Колумбия (ВС, Канада), чтобы регулировать сток на трансграничной реке Колумбия. Главная цель ДРК – оптимизировать регулирование паводков и выработку электроэнергии в обеих странах, за что Канада получает компенсацию от США через совместное использование благ, произведенных ниже по течению в США в виде электроэнергии и регулирования паводков.

---

<sup>9</sup> *Treaty Between the United States and Great Britain Relating to Boundary Waters and Questions arising Between the United States and Canada (Договор между Соединенными Штатами и Великобританией о пограничных водах и вопросах, возникающих между США и Канадой)*, Вашингтон, 11 января 1909 г.. US-Great Britain, 36 Stat. 2449

<sup>10</sup> *Treaty Relating to Cooperative Development of the Water Resources of the Columbia River Basin. (Договор о совместном развитии водных ресурсов бассейна реки Колумбия)* Открыт для подписания 17 января 1961 г., United States–Canada, 542 UNTS 244 (вступил в силу 16 сентября 1964 г.).

<sup>11</sup> В случае Канады, должно быть получено предварительное согласие Британской Колумбии (ВС) (Статья 4 (2)(h) Соглашения между Канадой и ВС).

<sup>12</sup> Ратифицировано правительствами обеих стран, начато выполнение.

ДРК также позволил США построить плотину Либби и сопутствующее водохранилище Кукануса, которое простирается примерно на 67 км вглубь территории Канады. По ДРК Канада обеспечивала накопление 15.5 млн. акрофутов воды в Дункане (построенного в 1967 г.), Арроу-Кинлисайд (1968 г.) и Мика (1973 г.). Водоохранилища ДРК позволили увеличить объемы хранения воды в бассейне более чем в два раза на тот период.



**Крупные водохранилища по договору и водохранилища, не охваченные договором, в бассейне реки Колумбия**

*Источник* Данные Армейского инженерного корпуса США, 2017.

Один из основных элементов, необходимых для понимания Договора и последующих обсуждений вокруг наполнения воды и оповещения о наводнениях, заключается в том, что обе страны выигрывают от согласованных действий и, таким образом, они обе были заинтересованы в накоплении воды и в максимально быстром вводе системы в действие.

Канада отвечала за строительство водохранилищ на территории Канады. Следовательно, она получает блага в виде регулирования паводков и производства электроэнергии на своей территории от эксплуатации этих водохранилищ в рамках ДРК. При этом обе страны договорились совместно использовать дополнительные блага в виде регулирования паводков и производства электроэнергии, получаемые на территории США. В соответствии со статьей VI(1), США договорились выплачивать Канаде сумму

в размере US\$64,4 млн. в обмен на ежегодное накопление 8,45 акрофутов воды для регулирования паводков до 2024 года (55 лет с момента строительства плотин).<sup>13</sup>

Канада также получает дополнительную электроэнергию, полученную в США, за счет согласованной эксплуатации водохранилищ на территории Канады (так называемое «право Канады»). Договор должен быть длиться минимум 60 лет, поэтому США выплатили US\$254,4 млн. авансом за первые 30 лет права Канады.<sup>14</sup> Эти деньги были использованы для частичного финансирования строительства водохранилищ в Канаде. Через 30 лет Канада начнет получать платежи по «праву Канады» на ежегодной основе.<sup>15</sup>

Поскольку как США, так и Канада должны были выиграть от согласованных действий по накоплению воды в рамках договора, обе страны договорились принять на себя обязанности по заполнению водохранилищ в объеме, предусмотренном Договором. Когда водохранилища были заполнены, США приняли вытекающие потери электроэнергии на своей территории, а Канада приняла вытекающие потери в своей стране. Очевидно, это было важно для сведения к минимуму потерь электроэнергии.

#### ГЭС на реке Колумбия (США и Канада)

<b>Общая информация</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Три водохранилища (Мика, Арроу и Дункан) 19.1 км<sup>3</sup> в Канаде и водохранилище Либби в США</li> <li>– Река Колумбия</li> <li>– Около 15% бассейна находится и 38% стока формируется на территории Канады.</li> </ul>
<b>Правовая и организационная основы</b>	
<b>Общесбасейновая правовая основа</b>	Двустороннее соглашение о пограничных водах 1909 г.
<b>Отдельное согла-</b>	Соглашение по реке Колумбия в 1961 году (9 лет переговоров)

<sup>13</sup> Канадская доля благ в виде регулирования паводков составляла половину от рассчитанной «равнодобавленной» доли с базовой системой США 1961 г. По сути, это гидроузлы, имеющиеся на 1961 год, плюс новые гидроузлы США на основном русле Колумбии.

<sup>14</sup> *Exchange of Notes Constituting an Agreement Between Canada and the United States of America Authorizing the Canadian Entitlement Purchase Agreement Provided for Under the Treaty Relating to Co-operative Development of the Water Resources of the Columbia River Basin, "Terms of Sale"*. (Обмен нотами, являющийся частью Соглашения между Канадой и Соединенными Штатами Америки, легализующего Соглашение о покупке права Канады, предусмотренное в рамках Договора о совместном развитии водных ресурсов бассейна реки Колумбия). Подписано в Вашингтоне 17 ноября 1961г. Вступило в силу 22 ноября 1964 г. (Условия продажи 1964).

<sup>15</sup> Это произошло через 30 лет после строительства всех плотин по Договору.

<b>шение касательно проекта</b>	оптимизирует борьбу с паводками и выработку электроэнергии в обеих странах путем строительства 4 дамб (3 в Канаде и 1 в США), компенсационным выплатам и совместного управления.
<b>Общесейный совместный орган</b>	Международная совместная комиссия (1909)
<b>Специальный орган по ГЭС и координация деятельности</b>	<p>Организациями, ответственными за реализацию Соглашения, являются Бонневильская администрация по энергетике (BPA) и Армейский инженерный корпус в США (USACE) и В.С. Hydro в Канаде.</p> <p>Постоянный совет инженеров (по 2 представителя от страны, назначаемых правительством) – независимая оценка реализации Соглашения и отчет федеральным правительствам США и Канады.</p> <p>Эксплуатация водохранилищ координируется операционными планами и еженедельными консультациями (конференц-звонок):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Гарантированный операционный план на 6 лет</li> <li>- Детальный операционный план ежегодной обновляет 6-летний план (могут быть включены вопросы рыбоводства и рекреации)</li> </ul>
<b>Механизм распределения выгод и затрат</b>	
<b>Интерес стран</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Большая часть воды, которая вызвала самое разрушительное наводнение, произошедшее в Портланде в 1894 году, пришло с Канады.</li> <li>• Самый высокий и устойчивый сток в северных бассейнах (Мика и Ревелсток), а сток южных бассейнов низкий и неустойчивый.</li> <li>• Потребность в выработке электроэнергии и борьбе с паводками в обеих странах. Инициатива США (страны низовий)</li> </ul>
<b>Оценка выгод и затрат</b>	В 1959 году Международная совместная комиссия подготовила доклад с оценкой и методикой расчета и распределения выгод и затрат, которая заложила основы Соглашения 1964 года
<b>Разделения выгод и затрат</b>	<p>Канада:</p> <p>Построила три водохранилища (Мика, Арроу и Дункан) на реке Колумбия 19.1 км<sup>3</sup> и эксплуатирует их на своей территории с целью оптимального производства электроэнергии и регулирования паводков в интересах обеих стран. Канада должна управлять ими в соответствии с согласованным месячным планом, но у нее есть гибкость в управлении отдельными водохранилищами по своему усмотрению, при условии, что общее регулирование отвечает требованиям Соглашения и обес-</p>

	<p>печивается согласованный сток на границе с США.</p> <p>США:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– построили водохранилище Либби и эксплуатирует ее на своей территории, выплатив Канаде компенсацию за пересечение и ущерб за затопление части территории Канады;</li> <li>– выплатили Канаде 50% предполагаемой стоимости регулирования будущих паводков за 60 лет (\$64 млн.);</li> <li>– выплатили Канаде 50% от возросшего объема производства гидроэлектроэнергии в США в результате строительства оговоренных в Соглашении ГЭС в течение 30 лет (так называемое «Право Канады на энергетические выгоды, получаемые внизу по течению», «Canadian entitlement» - \$254 млн.).</li> </ul> <p>В 2003 году истекли 30 лет и выгоды теперь неравные: выплаты Канаде оказались больше, чем ожидалось в 1964 г, а выгоды США меньше из-за конфликта интересов на национальном уровне между гидроэнергетикой и рыбоводством.</p> <p>К апрелю 2003 года, 30-летний срок поставки 50% от возросшего в результате строительства водохранилищ объема производства гидроэнергетики в Канаду завершился, и теперь вся полагающаяся Канаде доля энергетики возвращается на границу с Британской Колумбией.</p>
<p><b>Финансирование строительства</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Британская Колумбия, действующая от лица Канады, продала «Право Канады на энергетические выгоды, получаемые внизу по течению» за \$254 млн. и на эти деньги построила три водохранилища на своей территории.</li> <li>– Водоохранилище в США было построено на деньги США.</li> </ul>
<p><b>Срок действия механизма и условия пересмотра</b></p>	
<p><b>Срок действия механизма</b></p>	<p>В Соглашении 1964 года не обозначена дата его окончания, но предусматривается, что любое из государств может прекратить действие соглашения по истечении 60 лет со дня его вступления в силу, уведомив об этом другую сторону за 10 лет. Если Соглашение будет прекращено:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Мика, Арроу, Дункан и Либби могут продолжать работу в рамках Соглашения о пограничных водах 1909 года.</li> <li>– Канада обязана обеспечить реагирование на запрос о сдерживании паводков от США до тех пор пока водохранилища будут существовать, а США обязана покрывать эксплуатационные затраты Канады на эти цели и потери от неполученной энергии. Однако в соответствии с этим положением регулирование паводков после 2024 года не может быть больше, чем до 2024 года.</li> <li>– Канада также может производить водоотводы с реки Кутней (хотя до сих пор это не осуществлялось).</li> </ul>



	Вне зависимости от того будет ли Соглашение 1964 года продолжать действовать после 2024 года, процедуры по ежегодному регулированию паводков заканчиваются в 2024 году.
<b>Пересмотр условий соглашения</b>	<p>Существует три варианта развития событий после 2024 года:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) продолжение Соглашения,</li> <li>2) прекращение Соглашения,</li> <li>3) пересмотр положений Соглашения.</li> </ol> <p>Продолжение Соглашение 1964 года будет наиболее выгодным вариантом для Канады, но еще нет окончательной ясности о позиции и выгодах США. В США превалирует мнение, что выплаты Канаде за предоставляемые услуги по регулированию паводков и гидроэнергетические льготы должны быть пересмотрены и существенно снижены, либо эти услуги также должны включать в себя попуски для рыб и поддержание экосистем в низовьях, которые в настоящее время обеспечиваются только за счет США. Изменение климата также вносит дополнительные сложности, что среди прочего требует более гибких механизмов регулирования бассейном реки Колумбия (по мнению одного из докладчиков, возможно в этой связи будет заключено лишь краткосрочное соглашение).</p>

Основные выводы и уроки опыта Колумбии сводятся к следующему:

1. Соглашение изначально было разработано так, чтобы быть **выгодным как для США, так и Канады**. Обе страны выиграли от согласованной эксплуатации водохранилищ в верхней части бассейна Колумбия и сумели выработать формулу для равного разделения дополнительных выгод от такой эксплуатации. Обе страны также взяли на себя обязательства по равноправному разделению издержек, связанных с первоначальным наполнением водохранилищ.

2. Соглашение по реке Колумбия представляет собой **сбалансированное сочетание стимулов и санкций**, которые делают выгодным его соблюдение и привлечение инвестиций. В основу Соглашения была положена тщательная экономическая оценка выгод и затрат о реализации проекта, выполненная Международной совместной комиссией в 1959 году и продемонстрировавшая обоим странам выгоды от ее реализации. В части санкций Соглашение содержит ряд положений, предусматривающих выплату компенсаций в случае нарушений условий Соглашения. Например, если бы Канада вовремя не построила три водохранилища, оговоренных в Соглашении, она была бы обязана выплачивать неустойку США.

3. Важно предусмотреть механизмы, которые предоставляют всем сторонам **максимальную гибкость** в регулировании их частей со-

вместных водохозяйственных систем, но с условием соблюдения оговоренных ограничений. Так, Канада должна управлять тремя водохранилищами в соответствии с согласованным месячным планом, но у нее есть гибкость в управлении отдельными водохранилищами по своему усмотрению, при условии, что общее регулирование будет отвечать требованиям Соглашения и обеспечивается согласованный сток на границе с США.

4. Важным элементом процесса принятия решений является **гибкость и адаптивность**, которая позволяет решать вопросы напрямую не затронутые в соглашениях. Соглашение 1964 года не регулирует вопросы поддержания водных экосистем и стока для рыб, но Стороны изыскивают пути для обеспечения этих потребностей. Так, Соглашение требует ежегодной разработки «Обязательного плана эксплуатации» канадских водохранилищ с целью достижения оптимальных энергетических выгод и определенной защиты от паводков в Канаде и США, а также позволяет уполномоченным органам разрабатывать и внедрять «Детальные планы эксплуатации», которые предоставляют странам более выгодные («more advantageous») результаты. Уполномоченные органы стран истолковывают «more advantageous» расширенно, что включает помимо производства электроэнергии и защиты от паводков, так же охрану рыб, рекреационные нужды и другие блага. Таким образом, если обе страны согласны, в «Детальных планах эксплуатации» могут учитывать нужды экосистем и рыб.

5. Опыт совместной работы США и Канады представляет интерес для стран Центральной Азии в части организации **процесса переговоров**, основанного на научных проработках и активном участии всех заинтересованных сторон.

6. Пример Колумбии показывает разноплановые выгоды от **вовлечения частного сектора**.

Во-первых, организациями, ответственными за реализацию Соглашения, являются Бонневильская администрация по энергетике (BPA) и Армейский инженерный корпус в США (USACE) и В.С. Hydro в Канаде. BPA и В.С. Hydro – это **коммерческие организации** и основное взаимодействие между странами в рамках данного Соглашения происходит на уровне коммерческих структур. Их прибыль зависит от слаженной работы всей системы, поэтому они заинтересованы в сглаживании и скорейшем разрешении любых конфликтных ситуаций, делают акцент на экономическое развитие и ищут более креативные решения проблем. Даже в одном случае, когда спор достиг уровня федеральных правительств, именно эти две коммерческие организации смогли в итоге сами найти взаимоприемлемое решение.

Во-вторых, частный сектор может служить источником привлечения капитальных фондов. Еще до подписания Соглашения электрические ком-

пании Калифорнии были чрезвычайно заинтересованы в тогда еще обсуждаемом совместном проекте между США и Канадой. Консорциум, состоящий из 41 электрической компании, выкупил у Канады ее право на энергетические выгоды, получаемые внизу по течению за 30 лет за \$254 млн. и подписал соответствующее Соглашение с Канадой и США. В результате частных сектор обеспечил гарантию будущего сбыта электроэнергии, позволил Канаде на эти деньги построить три водохранилища на своей территории, а также простимулировали обе страны в скорейшие сроки завершить строительство. Поскольку Соглашение с консорциумом не было увязано с фактическим строительством водохранилищ или заключением Соглашения, Канада и США должны были бы выполнять свои обязательства перед консорциумом, даже если бы не подписали Соглашение между собой.

7. Важно иметь согласованный перечень **приоритетов** в обозначенных сторонами интересах. Например, борьба с паводками или «насущные потребности» имеют приоритет над выработкой гидроэнергетики и т.д.

8. Создание независимого **органа по мониторингу** исполнения условий договоренностей позволило обеспечить неукоснительное соблюдение и решать все проблемные вопросы на корню.

9. **Личные взаимоотношения** между сотрудниками уполномоченных Соглашением органов – один из ключевых факторов успеха, который называется многими аналитиками. Сотрудники уполномоченных Соглашением органов из обеих стран поддерживают не только профессиональные, но и личные взаимоотношения, регулярно собираются в воскресные дни вместе с членами своих семей.<sup>16</sup>

---

<sup>16</sup> Hearn G. Columbia Basin: Initial Dam Filling and Flood Warning and Monitoring Mechanisms *in* Altingoz, M. et al. 2018. “Promoting Development in Shared River Basins: Case Studies from International Experience.” Washington, DC, World Bank.

## **Воздействие планов по развитию водных ресурсов на региональное водное сотрудничество – на примере бассейна реки Амударьи**

**Харун Ахмад Халимзай, Атикулла Седики\***

### **1. Введение**

Трансграничный бассейн Амударьи (БА), используемый совместно Афганистаном, Таджикистаном, Туркменистаном и Узбекистаном, является основным источником существования для населения и экосистемы. Будущие планы Афганистана в области развития и Таджикистана по освоению гидроэнергетического потенциала для покрытия собственных энергетических потребностей, скорее всего, снизят водообеспеченность ниже по течению для целей сельского хозяйства и защиты экосистем [1]. Кроме того, Афганистан – это страна, подверженная засухе. Из-за малого количества зимних осадков страна столкнулась с сильнейшей засухой. Засуха возникает каждые два года раз в 10-15 лет. Несмотря на будущие планы по развитию сельского хозяйства и энергетики, вододелиние также важно для смягчения последствий в целях повышения устойчивости к засухе.

Во всем мире пресноводные экосистемы страдают от чрезмерного водозабора [2]. Часть Аральского моря высохла из-за чрезмерного отбора воды из реки Сырдарьи. Планы Афганистана и Таджикистана по развитию инфраструктуры потенциально могут привести к чрезмерному отбору воды, что в свою очередь, серьезно скажется на водных ресурсах в нижнем течении.

Полуаридные и аридные климатические условия региона в высокой степени способствуют дефициту воды. В связи с этим, обеспечение устойчивого управления водными ресурсами представляет огромный вызов для социально-экономического развития бассейна Амударьи. Освоение огромных запасов водных ресурсов Афганистана и Таджикистана в будущем в БА, которые, в большей степени, в настоящее время незарегулированные, может затронуть страны нижнего течения. Воздействий может быть множество, включая увеличение располагаемых зарегулированных водных ре-

---

\* Источник: Haroon Ahmad Haleemzai, Atiqullah Sediqi. Impacts of Water Development Plans on Regional Water Cooperation—A Case Study of Amu River Basin / Journal of Water Resource and Protection Vol.10 No.10. <https://www.scirp.org/journal/PaperInformation.aspx?PaperID=88195>

сурсов или обеспечение дополнительных объемов гидроэнергии, но также могут включать сокращение располагаемых водных ресурсов из-за увеличения отбора воды на орошение в странах верхнего течения [3]. Более того, водоснабжение в будущем, в большей степени, является неопределенным в связи с потенциальным забором воды Афганистаном. Потенциал водозабора Афганистаном оценивается в  $10 \text{ км}^3$  в год [3].

## **2. Исследуемый район – расположение и характеристики**

Амударья образуется в результате слияния рек Пяндж и Вахш, которые являются основным источником формирования стока реки. Эти реки в среднем обеспечивают  $54 \text{ км}^3$  воды в год – это более 80% годового стока реки [4]. Все прибрежные страны БА в сильной степени зависят от производства сельскохозяйственной продукции как источника существования и для целей экономики. Эта трансграничная река образует международную границу между Афганистаном и Таджикистаном, а также между Афганистаном и Узбекистаном. Амударья протекает по территории Туркменистана и большей частью по Узбекистану и его региону – Республике Каракалпакстан [5].

Афганская часть БА расположена между  $68^{\circ}01'49''$  и  $74^{\circ}40'30''$  в.д. и  $36^{\circ}55'11''$  и  $36^{\circ}59'29''$  с.ш. Общая афганская часть, которая в гидрологическом плане относится к БА, включает северные бассейны и бассейн Пяндж-Амударья, занимающие  $167\,473 \text{ км}^2$  [6]. Изучаемый район включает только северную часть страны площадью  $90\,693 \text{ км}^2$ , в том числе  $10\,385 \text{ км}^2$  площади, покрытой снегом [7]. Остальная площадь в  $76\,780 \text{ км}^2$  относится к северному бассейну, который питают бессточные реки Хульм, Балхаб, Сари-Пуль и Ширин Тагаб, впадающие в Даши-Шортепа, не достигая Амударьи [8]. Общая площадь орошаемых земель в изучаемом районе составляет примерно  $3540 \text{ км}^2$ . Более того, около 57% всего речного стока Афганистана формируется в БА [9]. Доля Афганистана в общем объеме ресурсов бассейна Амударьи составляет 31%. Карта БА показана на рис. 1.



**Рис 1. Карта бассейна реки Амударья**

Источник: [https://en.wikipedia.org/wiki/Amu\\_Darya%23/media/File:Aral\\_Sea\\_watershed.png](https://en.wikipedia.org/wiki/Amu_Darya%23/media/File:Aral_Sea_watershed.png)

### ***2.1. Население и социально-экономическое положение***

Жизнедеятельность около 43 млн. человек зависит от Амударьи в бассейне Аральского моря. По данным Программы ООН по окружающей среде (ЮНЭП) [4], население исследуемого района составляет 2 968 122 чел.

Плотность населения равна примерно 45 чел/км<sup>2</sup>. Площадь бассейна внутри страны составляет 105 тыс. км<sup>2</sup>, в то время как по сообщениям Афганской службы по управлению информацией (AIMS), площадь бассейна равна 90,693 км<sup>2</sup>, а плотность населения – 33 чел/км<sup>2</sup>. Балх, Кундуз и Кокча – самые густонаселенные бассейны исследуемого района. После распада Советского Союза население в афганской части бассейна реки Амударьи увеличилось в два раза – на 15 млн. человек, в том числе за счет вернувшихся беженцев [4]. Информация по площади, населению в афганской части БА и его бассейнах представлена в таблице 1.

Таблица 1

**Афганская часть БА и географические/демографические  
данные по его бассейнам**

<b>Водосборный/ речной бассейн</b>	<b>Площадь (км<sup>2</sup>)</b>	<b>Кол-во поселений</b>	<b>Оседлое население</b>	<b>Плотность населения (на км<sup>2</sup>)</b>
Аби-Рустак	3670	231	358 749	97,74
Ханабад	11 994	622	668 938	55,77
Кокча	22 368	1 344	715 236	31,98
Кундуз	28 024	1240	1 090 639	38,92
Пяндж	24 637	715	124 560	5,46
Бассейн Амударьи	90 693	4152	2 968 122	45,97

Источник: AIMS 2004 P-1

## ***2.2. Гидрологические особенности***

Общий сток воды Амударьи составляет примерно 78,45 км<sup>3</sup>/год. Водность изменяется в пределах 5 и 95%, что оценивается соответственно в 108,4 / 46,9 км<sup>3</sup>/год [11]. Процентное соотношение формирования стока по всем пяти прибрежным странам, согласно [3], показано на рис. 2.

## **3. Системы распределения воды в БА**

Есть много действующих соглашений по водопользованию между Афганистаном и его Центрально-Азиатскими соседями, но в них не затронуты обязательства по вододелению [12]. Касательно использования внутренних водных ресурсов, между трансграничными странами есть договоренность, что Афганистан имеет территориальный суверенитет над этими ресурсами. В настоящее время водные ресурсы Хульма, Балха, Сири-Пуля и Ширинтагао используются в полной мере на нужды орошения [4].

Если говорить об Амударье и ее притоках (Пяндж, Кундуз и Кокча), согласно МКВК (1970 г.), Афганистан может использовать и регулировать воду в притоках Пянджа и Амударьи без согласования с другими прибрежными странами при условии соблюдения условий, ограничивающих выбросы загрязняющих веществ [12]. Таким образом, положения Венской конвенции сохраняют территориальную целостность и границы между

Афганистаном и прибрежными странами Центральной Азии. Однако в вопросах водных отношений Конвенция не дает точных рекомендаций [12].



**Рис 2. Процентное соотношение формирования стока по прибрежным странам БА**

#### **4. Методика исследования**

Качественное исследование включает использование и сбор различных эмпирических материалов, например, тематических исследований, личного опыта, самоанализа, исторических данных, опросов, материалов наблюдений, бесед и визуальных текстов [13]. Однако в данном исследовании метод качественного исследования используется для анализа механизмов регионального сотрудничества, касающегося водных ресурсов БА. Камеральный метод был выбран в качестве метода сбора данных для качественного исследования. Вторичные данные были собраны из разнообразных источников документации. Использовались такие рабочие документы, как отчеты о проектах, тематические исследования, материалы конференций, документы/доклады для обсуждения и конкретные исследовательские отчеты о водном сотрудничестве в Центральной Азии и Афганистане.

Целью сбора качественных данных является анализ водного сотрудничества в афганской части БА. Поэтому, во-первых, анализируется уровень сотрудничества с Афганистаном в БА на базе существующих соглашений. Во-вторых, для анализа трансграничных институциональных основ и влияния высокого водозабора на страны нижнего течения (Узбекистан и



Туркменистан), данные собираются из интернет-источников на различных соответствующих веб-сайтах, например, Национальной стратегии развития Афганистана и НИЦ МКВК. Одним из ключевых ограничений камерального исследования является отсутствие доступа к надежным данным. Тем не менее, эти ограничения были преодолены. Так, использовались только надежные публикации, что ограничило количество публикаций на сегодняшний момент. Так как применялся метод вторичного исследования, рекомендации по выработке эффективных механизмов сотрудничества ограничены.

## **5. Анализ**

Ситуация в области водного сотрудничества была проанализирована с акцентом на преобладающие вызовы, оказывающие давление на региональное водное сотрудничество. С другой стороны, анализируются региональные и национальные стратегии и соглашения, чтобы понять преобладающие вызовы и возможности, связанные с региональным водным сотрудничеством.

### ***5.1. Ситуационный анализ***

Во многих литературных источниках пишут, что водообеспеченность в странах нижнего течения будет под угрозой после реализации планов по восстановлению и расширению ирригации в Афганистане. Правительство Афганистана также рассматривает трансграничную водную политику в качестве инструмента сотрудничества и недопущения противоречий с соседними прибрежными странами. В БА ряд кажущихся неразрешимых проблем усложняет прогресс в улучшении сотрудничества [14]. «Сеть по стратегиям в области развития и их оценке» при институте Восток-Запад (EWI) и Университет Вагенингена (2011 г.) указывают следующие проблемы, имеющиеся в БА.

- Медленно растущая культура сотрудничества;
- Дефицит информации, особенно в Афганистане;
- Нехватка технических и людских ресурсов;
- Отсутствие бассейнового подхода к управлению водными ресурсами;
- Недостаток координации между донорами.

Политическая воля и обязательства, принимаемые всеми прибрежными странами БА на высшем политическом уровне, важны для успешного сотрудничества в области совместного использования водных ресурсов

[14]. Согласно McKinney D.C. [15], политическая воля на высшем уровне необходима для достижения координации, которая в настоящее время, по видимому, отсутствует между странами Центральной Азии. Существуют многочисленные экономические интересы стран бассейна, которые отражаются на развитии сотрудничества в области управления водными ресурсами. Так, Таджикистан запланировал строительство Рогунской плотины, которая станет самой высокой в мире после завершения строительства. С другой стороны, Кыргызстан начал строительство плотины Камбарата-2. Узбекистан выступает против строительства этих плотин [16]. Требуется эффективная региональная политика, чтобы избежать этих конфликтов, как бы ни был полезен устойчивый порядок сотрудничества, зафиксированный в международном праве на уровне договора [16]. Кроме того, может быть эффективным привлечение ЕС в сотрудничестве с агентствами-донорами, такими как, ЮНЕП и Всемирный банк для содействия продвижению сотрудничества в области водных ресурсов [16].

ЦА располагает потенциалом для управления водными ресурсами, хотя и не настолько эффективным, насколько он мог бы быть [15]. Поэтому, человеческий потенциал здесь не такая большая проблема, как в Афганистане. Основная причина недостатка данных в регионе, и частности в Афганистане – это нехватка людского, управленческого и технического потенциала [14]. Такое положение дел ослабляет позиции Афганистана в региональных переговорах по водным ресурсам, и в результате мы имеем слабое сотрудничество.

Бассейновый подход в БА все еще не полностью внедрен, потому что Афганистан как ключевая прибрежная страна все еще должен быть полностью включен во все аспекты, касающиеся бассейна [14]. Сообщество доноров при реализации региональных программ и структур принятия решений не всегда включают Афганистан, поэтому в регионе отсутствует бассейновый подход [14]. Вовлечение Афганистана на уровне технических встреч улучшит гидрологические данные Афганистана и поддержит межгосударственный обмен информацией. Также будет налажена связь между специалистами [14].

Многие донорские агентства заинтересованы в инвестировании в БА для решения таких проблем, как устойчивое использование водных ресурсов. Уровень координации между этими агентствами происходит либо на национальном уровне, либо слабо на региональном уровне [14]. Его необходимо усилить с помощью эффективного механизма. Также, согласно EWI, слабо налаженный обмен информацией между международными донорами относительно помощи в области развития водных ресурсов является серьезным препятствием на пути усиления региональной водной безопасности [17]. В конечном счете, в региональной водохозяйственной дея-

тельности Центральной Азии крайне необходима координация между донорскими агентствами [15].

## 5.2. Анализ механизма сотрудничества

Существует множество подходов/механизмов (из широкого ряда литературных источников), которые могут помочь смягчить последствия воздействия в странах нижнего течения и улучшить водное сотрудничество. Очевидно, что водные споры в Центральной Азии сложны и могут быть решены путем устойчивых, эффективных, формально оформленных переговоров, основанных на определенных принципах. Поэтому существующие соглашения/договоры были проанализированы в поисках оптимального сотрудничества по управлению водными ресурсами. По информации Алборова А. (руководитель Программы возобновляемых источников энергии, Таджикский технический университет), национальные решения проблемы региональной конкуренции по гидроэнергетике являются долгосрочными и ориентированными на развитие, что может быть достигнуто за счет экономии энергии и воды, а также развития возобновляемых источников энергии [18]. Некоторые считают, что развитие малых ГЭС на местном уровне может помочь в экономии энергии.

Серьезные разногласия по воде в регионе указывают на необходимость создания платформы, в которой должны быть уверены все заинтересованные стороны [19]. Поэтому были проанализированы международные рамочные законы с точки зрения наилучшей пригодности для сотрудничества по БА.

Различные исследования показывают, что в БА нет дефицита водных ресурсов, но недостаток управления ресурсами создает проблему водобеспеченности [17]. Кроме того, поскольку есть многочисленные связи между международными водными отношениями и региональным взаимодействием в целом, вероятно, что международные водные противоречия и сотрудничество могут также определяться национальными водными событиями и наоборот [20]. Поэтому была проанализирована взаимосвязь между практикой управления водными ресурсами на национальном уровне и региональным сотрудничеством.

В связи с этим, были проанализированы текущие практики управления водными ресурсами для повышения эффективности орошения и водосбережения, в частности в афганской части БА.

Имеется огромный опыт работы донорских агентств в управлении трансграничными водными ресурсами. Доноры сыграли важную роль в координации прибрежных стран в организации и пересмотре их основ во-

доходоокупающей политики. Поэтому также была проанализирована роль доноров в управлении водными ресурсами в БА.

### ***5.3. Анализ управления водными ресурсами в Афганистане***

Согласно национальному закону о воде, «вода является общественным благом». Это значит, что воду можно использовать бесплатно, но поставщики воды могут взимать плату с пользователей за затраты, связанные с подачей, хранением, отводом и очисткой воды и другими работами по эксплуатации и техническому обслуживанию водораспределительных и оросительных систем. Согласно статье 6 закона о воде, приоритет отдается питьевому водоснабжению и источникам существования, н-р, внутреннему производству продовольственных товаров. Необходимо рассмотреть комплексное планирование, управление и развитие водных ресурсов в увязке с бассейновым подходом и в соответствии с законом о воде [21].

### ***5.4. Анализ управления водными ресурсами в БА***

Афганистан и его Центрально-Азиатские соседи располагают огромными ресурсами воды, большая часть которых теряется из-за ненадлежащего управления [17]. В Страновом экологическом анализе Всемирного банка (2007 г.) отмечается, что «нерациональные методы управления земельными ресурсами вкупе с периодической засухой» привели к очагам опустынивания и деградации 96-100% от всех национальных пастбищных угодий. Поэтому для водосбережения необходимо повышение эффективности орошения и совершенствование методов орошения. За счет улучшения оросительно-дренажной системы Узбекистана и Туркменистана можно сэкономить 8 км<sup>3</sup> воды в год [8].

В Афганистане около 85% всех культур орошается через ирригационную систему. В настоящее время кпд орошения в стране составляет около 25%, в то время как международный стандарт эффективных ирригационных систем составляет около 40% [22]. Помимо этой инициативы существует много программ по модернизации и восстановлению орошения, которые реализуются в Афганистане, в том числе в его северо-восточном бассейне (БА). В настоящее время восстанавливается 50 тыс. га земли в исследуемом районе. С учетом восстановления общая активная орошаемая площадь равна 250 тыс. га. Остается восстановить еще 135 тыс. га [8].

## **6. Анализ политики**

### ***6.1. Водохозяйственная политика Афганистана***

В соответствии со «Стратегической политической основой в области водного сектора», основным видением является улучшение источников доходов общества посредством развития и внедрения интегрированного управления водными ресурсами с устойчивым использованием воды на основе общепризнанных социально-экономических, экологических норм и стандартов [23]. Таким образом, целью «водохозяйственной политики» является развитие и управление водными ресурсами на устойчивой основе за счет активного вовлечения всех заинтересованных сторон для обеспечения и улучшения источников доходов, окружающей среды и поддержки национального экономического развития.

Существует много стратегий по управлению водными ресурсами. Согласно ANDS (2007 г.), нижеуказанные стратегии были одобрены Высшим советом по управлению водными ресурсами (SCWAM) в качестве национальных политических программ [24].

- Водохозяйственная политика и положения, как для поверхностных, так и для грунтовых водных ресурсов;
- Институциональная основа для управления водными ресурсами;
- Ирригационная политика и нормативы (ирригационные сооружения малых и средних общин, средние и крупные государственные ирригационные сооружения);
- Уставы и внутренние положения для ассоциаций водопользователей;
- Национальные городские и сельские программы по водоснабжению и санитарии и институциональное развитие;
- Политика развития гидроэнергетики.

### **6.2. Институциональные механизмы управления водными ресурсами Афганистана**

В соответствии с водохозяйственной политикой, Министерство энергетики и водного хозяйства – это регулирующий орган, отвечающий за национальное планирование, разработку законов, политики и стратегий, программ институционального развития и координацию с другими сторонами, вовлеченными в водный сектор.

### **6.3. Институциональная основа Афганистана по региональному сотрудничеству**

Афганское правительство выработало свою трансграничную водную политику в 2006 году, чтобы обеспечить водные ресурсы в достаточном объеме для устойчивого развития страны. Однако эта политика не была одобрена парламентом. Тем не менее, согласно подготовленному проекту политики, была разработана институциональная основа для управления трансграничными водами. Данная политика предусматривает, что все соглашения о распределении и совместном использовании воды будут подписываться президентом и утверждаться парламентом. Переговоры по водным соглашениям и договорам будут вестись первым вице-президентом и Министерством иностранных дел. SWCAM будет выполнять консультативную роль по таким соглашениям. Соответствующие министерства будут отвечать за обеспечение технической информации и программ развития. Национальный водный секретариат (NWS) будет работать под руководством SCWAM и выполнять указания, полученные от первого вице-президента. NWS будет работать в увязке с министерствами по оценке развития, информации и данным по водным ресурсам, которые помогут в разработке водных соглашений, договоров и меморандумов о сотрудничестве. Министерства отвечают за создание рабочих групп, подготовку меморандумов о сотрудничестве и встреч с коллегами в соседних странах и будут обмениваться информацией с SCWAM и секретариатом. Институциональная база трансграничной водной политики позволяет участвовать третьим лицам (донорам, беспристрастным агентствам или странам) в качестве консультативной группы для разрешения споров по вододелению, политике управления и соглашениям с соседней страной/странами. Национальный водный секретариат отвечает за техническую поддержку третьей стороны [25].

### **6.4. Центрально-Азиатская институциональная основа регионального водного сотрудничества**

Алматинское соглашение – это первое межгосударственное соглашение между странами ЦА. В рамках данного соглашения была образована МКВК. Изначально, МКВК отвечала за совместное управление водными ресурсами. Комиссия состоит из Совета, включающего 4 руководителей водохозяйственных организаций от каждой страны-учредителя. Позже в институциональную структуру регионального водного сотрудничества был включен МФСА.

МФСА является высшим органом, принимающим решения по управлению водными ресурсами. Правление Фонда состоит из заместите-

лей премьер-министров пяти государств-членов. Сфера ведения включает сельское хозяйство, водное хозяйство и окружающую среду. Председательство Фондом меняется каждые два года между президентами пяти стран. Правление собирается три раза в год для обсуждения мнений государств-членов и принятия решений по политике, программам и институциональным предложениям. МФСА также имеет отдельный орган для текущей деятельности – Исполнительный комитет МФСА. Исполнительный комитет рекомендует программы, стратегии и предложения, направляемые государствами-членами в Правление МФСА.

МКВК остается высшим техническим органом и имеет четыре исполнительные организации (Секретариат, два Бассейновых водохозяйственных объединения (БВО) и НИЦ). Фактически, НИЦ МКВК подготавливает все технические, финансовые, институциональные и законодательные предложения, возможно, в сотрудничестве с соответствующими министерствами-членами. После утверждения предложения со стороны МКВК, оно направляется в МФСА на утверждение. МКВК также отвечает за управление трансграничными водными ресурсами в соответствии с межгосударственными соглашениями, н-р, распределение ежегодных лимитов воды между сторонами и Аральским морем, разработка мер по соблюдению режимов водоподачи и вододеления [19]. Два БВО и НИЦ работают под эгидой МКВК. Основная задача БВО «Амударья» - это контроль трансграничных водных ресурсов.

### **6.5. Актуальность структуры МКВК**

Существует много причин для включения Афганистана в работу МКВК [26]. Согласно DPRN[14], многие участники дискуссий считают, что сейчас Афганистан необходимо включить в региональные водные структуры на техническом уровне. Кроме того, в будущих инициативах Центральной Азии по управлению водными ресурсами, скорее всего, будут учитываться требования Афганистана на воду [27]. Поэтому включение Афганистана в МКВК важно, особенно, с учетом того факта, что Афганистан увеличит свой водозабор в ближайшее десятилетие.

Одна из основных целей МКВК – это справедливое распределение воды и концепция прав и обязательств в отношении совместно используемых вод. Исключение Афганистана из МКВК может означать отсутствие приверженности прибрежных стран Центральной Азии водному сотрудничеству в регионе [28]. Поэтому для эффективной работы МКВК необходимо обеспечить равное представление разных интересов из различных прибрежных стран [29].

В 2002 году МКВК приняла во внимание планы Афганистана по развитию орошения и рассмотрела права Афганистана на забор воды из Аму-

дарьи [30]. Во-первых, было учтено расширение орошаемой площади в соответствии с Планом развития орошения в северном Афганистане. В 2005 году орошаемая площадь была такой же, как в 1965 году, поскольку она не увеличивалась из-за нестабильной обстановки в стране. До 2040 года планируется увеличение орошаемой площади на 153 тыс. га.

## **7. Анализ трансграничных соглашений по управлению водными ресурсами**

Существует много соглашений по бассейну Амударьи между прибрежными странами, особенно среди стран Центральной Азии. Некоторые из этих соглашений все еще действующие.

### **7.1. Соглашения между прибрежными странами Центральной Азии по БА**

Протокол 566 (к соглашению от 12 марта 1987 года) по-прежнему применяется странами Центральной Азии. Это соглашение было принято всеми четырьмя прибрежными странами Центральной Азии (Таджикистан, Узбекистан, Казахстан и Туркменистан). Значение этого соглашения заключается в том, что оно по-прежнему является основным соглашением по водodelению между этими четырьмя государствами. Было решено, что общий объем водозабора в БА должен составлять 61,5 км<sup>3</sup>/год. Водопользование Афганистана в этом соглашении принималось в объеме 2,1 км<sup>3</sup>/год [12]. Протоколом 566 был согласовано ограничение водных ресурсов по Амударье, в основном, для решения водного кризиса Аральского моря. Ресурсы подземных вод не были учтены в этом соглашении.

Трансграничные водные ресурсы бассейна Аральского моря (Амударья и Сырдарья) по-прежнему распределяются между пятью прибрежными государствами (Таджикистан, Кыргызстан, Узбекистан, Туркменистан и Казахстан) бывшего Советского Союза на основе системы лимитов, разработанной в советское время в сентябре 1987 года. Система лимитов была разработана, в основном, для удовлетворения потребностей в оросительной воде и будет оставаться действительной до тех пор, пока не будет сформулирована региональная стратегия управления водными ресурсами (Алматинское соглашение, 1992 г.). В Алматинском соглашении стороны договорились поддерживать и придерживаться распределения трансграничных водных ресурсов согласно Протоколу 566 по Амударье. В рамках того же соглашения была создана Межгосударственная координационная водохозяйственная комиссия (МКВК). Комиссия была назначена органом, отвечающим за определение сезонного водodelения в соответствии с ежегодным соглашением. Стороны также договорились, что Бассейновые во-



дохозяйственные объединения (БВО) «Сырдарья» и «Амударья» будут включены в структуру МКВК в качестве учреждений-исполнителей, отвечающих за контроль вододеления [12].

## **7.2. Соглашения между Афганистаном и прибрежными странами Центральной Азии**

Существует множество соглашений между Афганистаном и Советским Союзом, заключенных в 19-20 веках и затрагивающих Амударью. Большая часть соглашений касается демаркации границ и использования воды. Ниже приводятся три важных соглашения, затрагивающих Амударью:

- 1) Пограничное соглашение 1873 года между Афганистаном и Россией;
- 2) Пограничное соглашение 1946 года между Афганистаном и СССР;
- 3) Договор между правительством Королевства Афганистана и правительством СССР 1958 года «Комплексное использование трансграничных водных ресурсов Амударьи».

Договор 1958 года особенно важен с позиции использования и управления водными ресурсами. Статья 16 договора четко разъясняет, что недопустимо любое развитие инфраструктуры или использование приграничных вод (Пянджа или Амударьи) без соглашения другой стороны. Обеими сторонами (Афганистан и СССР) также оговорено, что договор не применяется в отношении национальных внутренних вод. В соответствии с договором 1958 года, соглашение вступило в силу 19 июня 1964 года. Договором предусмотрено, что строительные работы Афганистаном или другой прибрежной страной ЦА на реках Пяндж и Амударья без проведения консультаций запрещены. По договору, Афганистан может использовать и регулировать воду на притоках Пянджа и Амударьи только для собственных нужд при условии ограничения выбросов загрязняющих веществ в основную реку. Однако в договоре не затронуты обязательства по вододелению [12]. Согласно политике Афганистана по трансграничным водам, Афганистан не имеет соглашений с соседними странами по трансграничным рекам, кроме реки Гильменд [25]. Тем не менее, после распада Советского Союза, в соответствии с обычным водным правом, пограничные соглашения предшествующего государства остаются неизменными при смене власти. Поэтому действующие соглашения между Афганистаном и СССР по-прежнему применимы в бывших советских республиках. Но нет никакого исторического подтверждения по вододелению Амударьи в афганской части [12].

Афганистан направил делегацию в Ташкент для определения своей доли Амударьи в 1977 году. Афганская делегация предложила 9 км<sup>3</sup>/год, но Советский Союз предложил всего 6 км<sup>3</sup>/год [10]. Такое соглашение также не могло быть достигнуто.

### **7.3. Права, интересы и обязанности Афганистана и прибрежных стран ЦА в отношении БА**

Во всех соглашениях между Афганистаном и СССР не рассматривается вопрос распределения воды между прибрежными государствами (совместное использование водных ресурсов). Однако в соответствии с договором 1958 года существуют некоторые права и обязанности, относящиеся к Афганистану. Кроме того, после распада Советского Союза в 1992 году появились дополнительные соглашения между независимыми государствами Центральной Азии о распределении и использовании воды. После нескольких проектов соглашений стороны приняли МФСА в качестве ведущего органа принятия решений и финансирования с одним Исполнительным комитетом (ИК МФСА) и МКВК в качестве технического органа с четырьмя исполнительными организациями.

Помимо обязательств по региональной устойчивости и защите экосистем, существуют экономические интересы и интересы в области развития государств. Например, Таджикистан имеет две основные цели. Во-первых, как и другие прибрежные страны, он намерен увеличить свои орошаемые площади, возможно, за счет водозаборов из реки Зеравшан. Так, Таджикистан увеличил свою орошаемую площадь на 200 000 га с момента обретения независимости, и он намерен увеличить ее еще больше [27]. Во-вторых, он планирует увеличить гидроэнергетические мощности для внутреннего использования, а также для экспорта в другие страны. Но другие прибрежные страны больше обеспокоены второй целью Таджикистана [27]. Правительство Кыргызстана намерено увеличить производство гидроэлектроэнергии, тогда как вторая цель заключается в развитии сельскохозяйственного производства для удовлетворения внутреннего спроса. Водозабор Кыргызстана из БА вызывает меньшую обеспокоенность в регионе.

Однако есть некоторые возражения со стороны стран нижнего течения против плотин в бассейне реки Сырдарьи. Главная цель Туркменистана – обеспечение продовольственной безопасности [27]. Страна хочет увеличить орошаемую площадь на 450 тыс. га за счет повторного использования дренажного стока и речного стока. Как Туркменистан, так и Узбекистан практически полностью зависят от Амударьи в вопросе орошения [27]. Узбекистан достиг своей продовольственной самообеспеченности и

сейчас осваивает дополнительные орошаемые площади для производства продовольственных и товарных культур на экспорт.

Афганистан после гражданской войны стремится восстановить орошаемое земледелие. Его главная цель – это увеличение орошаемой площади с нынешнего уровня в 408,324 га до 549,112 га к 2025 году. Вторая цель – это увеличение выработки гидроэлектроэнергии (для обеспечения внутренних потребностей в электроэнергии) за счет строительства плотин. Страны верхнего течения БА рассматривают воду в качестве источника для выработки гидроэлектроэнергии, а страны нижнего течения – в качестве основного источника оросительной воды для производства хлопка и риса [28].

#### **7.4. Актуальность Конвенции ООН 1997 года для соглашений по БА между Афганистаном и прибрежными странами Центральной Азии**

Конвенция ООН о праве несудоходных видов использования международных водотоков – это универсальный рамочный инструмент. В этой рамочной конвенции оговаривается ее взаимосвязь с существующими и будущими соглашениями по водотокам. Данная конвенция не была подписана ни одной из прибрежных стран БА, кроме Узбекистана. Эта конвенция как источник сотрудничества между прибрежными странами Центральной Азии и Афганистаном по совместно используемым водным ресурсам анализируется на основе ее главных принципов. Основные принципы Конвенции о не причинении ущерба, обмене информацией, сотрудничестве в чрезвычайных ситуациях и предварительном уведомлении также упоминаются в советско-афганском соглашении 1958 года, хотя и в очень общих чертах.

Однако другие принципы Конвенции, как обязательство сотрудничать, вести мониторинг, оценку и улаживать разногласия, не указаны ни в одном постсоветско-афганском соглашении/договоре. Тем не менее, эти последние принципы учтены в Алматинском соглашении 1992 года. Положения Алматинского соглашения, имеющие отношение к Водной конвенции 1997 года, включают следующие обязательства [19].

- 1) Сотрудничество для обеспечения рационального использования и надлежащей охраны международных водотоков;
- 2) Защита экосистем посредством мер по предотвращению, сокращению и контролю загрязнения;
- 3) Проведение консультаций по вопросам управления международными водотоками.

Все имеющиеся соглашения касаются только поверхностных вод, в то время как в Водной конвенции водоток определяется как система поверхностных и подземных вод – еще одно расхождение между существующими соглашениями и Водной конвенцией 1997 года. Кроме того, Водная конвенция не может применяться в странах Центральной Азии, поскольку права и обязанности стран ЦА в отношении совместно используемых рек определяются обычным международным правом [16].

В заключение, трансграничное сотрудничество, на основе Водной конвенции 1997 года, по водным ресурсам БА между Афганистаном и прибрежными странами Центральной Азии в настоящее время не представляется возможным. Однако следует рассмотреть и оценить возможность присоединения к МКВК с точки зрения многосторонних преимуществ.

## **8. Анализ регионального сотрудничества/противоречий с Афганистаном по БА**

### **8.1. Отсутствие Афганистана на региональных заседаниях/конференциях по вопросам управления водными ресурсами Амударьи**

В прошлом в соглашениях, на конференциях и совещаниях, связанных с БА, все трансграничные прибрежные страны пренебрегали Афганистаном. Причина заключается в ограниченном использовании воды на севере Афганистана, и поэтому не было необходимости в согласовании этого вопроса [12]. Кроме того, отсутствуют достоверные данные об использовании Афганистаном водных ресурсов Амударьи, однако, по оценкам оно составляет около 2 км<sup>3</sup>/год или 3% от среднегодового стока реки [4]. Другой причиной игнорирования Афганистана в 1991-1996 годах является режим талибов. Государства Центральной Азии официально не признавали правительство талибов. Поэтому страна не участвовала во встречах и соглашениях по Амударье. Еще одна причина состоит в том, что сотрудничество с Кабулом не является приоритетом для прибрежных стран (Центральной Азии) БА [28]. Более того, с 1987 года и, возможно, даже с 1958 года не было сдвигов в признании законных прав и обязанностей Афганистана по воде со стороны прибрежных соседей. Более того, ни обретение «независимости странами Центральной Азии», ни создание правительства Карзая в Кабуле не были рассмотрены как возможность пересмотреть региональное водохозяйственное устройство [28]. Это является еще одной причиной игнорирования Афганистана в советских и постсоветских соглашениях по водodelению. Тем не менее, недавно Афганистан был вовлечен во Встречу сторон Водной конвенции в 2009 году и консультации между ЕС, Центральной Азией и Афганистаном по совместно используе-

мым водным ресурсам в 2010 году. Кроме того, в ноябре 2007 года Афганистан и Таджикистан провели региональные встречи, а в начале 2008 года были организованы рабочие визиты по бассейну на территории обеих стран.

## **8.2. Возможные противоречия/сотрудничество на фоне роста отбора воды в верхнем течении**

Вероятность негативного воздействия на водообеспеченность стран нижнего течения после реализации планов по развитию ирригации и строительству плотин высока [1], например, проект по Верхней Амударье, реализация которого началась в 2008 году и который предусматривает освоение 500 тыс. га орошаемых земель [1]. Кроме того, реализация Афганистаном своей Водной стратегии 2008 года и, в частности, крупных инфраструктурных планов будет иметь существенное воздействие на водоснабжение Центральной Азии. Правительство и программы США позволили повысить продуктивность, без учета воздействий этих стратегий в нижнем течении [31].

Однако мало что известно о том воздействии, которое может оказать развитие орошения на Амударью, которая течет из Афганистана в Центральную Азию. Инвестиции в управление требованиями на оросительную воду в верхнем течении важны, чтобы избежать конфликта и добиться сотрудничества. Поэтому для реализации своей коллективной заинтересованности в региональной стабильности, водной безопасности и использовании новых рынков на юге, странам Центральной Азии необходимо вовлекать Афганистан [10].

С другой стороны, правительство Афганистана недавно стало осознавать важность управления трансграничными водными ресурсами и стремится разработать трансграничную водную политику. МЭВР инициировало процесс разработки трансграничной водной политики в апреле 2007 года. Проект политики был разработан МЭВР в 2007 году. В соответствии с проектом политики Афганистана по трансграничным водным ресурсам, Афганистан будет оказывать воздействие на пользователей нижнего течения по двум основным причинам [25].

- Зимой наблюдается высокий спрос на электроэнергию в БА, поэтому развитие гидроэнергетики перераспределит сток на зимние месяцы. С другой стороны, пик спроса на оросительную воду наблюдается летом; плотины накапливают воду для ее сброса в сезон полива.

- Таджикистан планирует построить две гидроэнергетические плотины на реке Пяндж (граница между Афганистаном и Таджикистаном), а

именно Даштиджумскую ГЭС и Верхне-Амударьинскую ГЭС. Для реализации обоих проектов потребуется водное соглашение с Афганистаном.

### **8.3. Сотрудничество Афганистана и Центральной Азии по БА**

Интерес Афганистана к водным ресурсам БА вырос, и это стало заметно в международном сообществе [31]. Отсутствие данных о водопотреблении, ограниченный доступ к сбору этих данных и беспорядки привели к сложным дискуссиям по водному сотрудничеству между Афганистаном и его соседями [31]. Значение регионального водного сотрудничества для Афганистана признается повсеместно как правительством, так и донорами. После гражданской войны наивно полагать, что Афганистан будет восстанавливать свое сельское хозяйство, не увеличивая отбор воды из рек, которые используются совместно со странами Центральной Азии [27]. По информации посла Мирослава Дженка (специальный представитель Генерального секретаря по Центральной Азии и руководитель РЦПДЦА), государства Центральной Азии продемонстрировали готовность к сотрудничеству между собой и расширению диалога по включению региональных заинтересованных сторон, таких, как Афганистан, в региональную структуру [17]. Миссия ООН по содействию Афганистану также будет реализовывать инициативы по дальнейшему изучению такой возможности.

Степень сотрудничества между Афганистаном и Таджикистаном выросла после гражданской войны в Афганистане. Существуют значительные двусторонние проекты по водному сотрудничеству и развитию. Однако эти соглашения носят общий характер, и требуются определенные действия по управлению водой.

## **9. Анализ роли донорских агентств/международного сообщества в региональном водном сотрудничестве**

После обретения независимости постсоветскими странами, международное сообщество стало играть важную роль в водохозяйственных вопросах Центральной Азии [16]. Множество проектов реализуется донорскими агентствами. Многие из этих реализуемых проектов технического плана (наращивание потенциала, оросительная и питьевая вода) [16]. Тем не менее, некоторые ранние проекты также уделяли внимание вопросам трансграничных водных ресурсов Центральной Азии, например, проект «Управление водными ресурсами и сельскохозяйственное производство в странах Центральной Азии» (WARMAP). Подобного рода проекты не дали эффективных результатов [16].

Сохраняется напряженность, особенно между Узбекистаном и Таджикистаном по вопросу строительства Рогунской плотины [14]. С другой

стороны, Кыргызстан начал строительство плотины Камбарата-2. Узбекистан выступает против строительства этих плотин [16]. Он считает, что строительство плотин в верхнем течении будет угрожать водообеспеченности в летний период, когда требования на оросительную воду в стране высокие. Россия – основной торговый партнёр Узбекистана, и поэтому она находится в сложной ситуации в вопросе строительства Рогунской плотины. Другая влиятельная сила в регионе – это Китай. Китай проголосовал против Конвенции по водотокам и по совместному использованию водотоков Центральной Азии [16]. Нынешнее и планируемое использование Китаем трансграничных ресурсов Иртыша и Или, скорее всего, приведет к крупным негативным последствиям в нижнем течении – Казахстане [16].

Таким образом, роль соседних стран, таких, как Китай или Россия, в урегулировании напряженности между Таджикистаном и Узбекистаном и Казахстаном и Узбекистаном в отношении строительства гидроэнергетических плотин неэффективна.

В БА уже реализован ряд технических работ и проектов. Донорскими агентствами выделено 60 и 251 млн. долл. соответственно в виде финансовой помощи и займов. Однако, скорее всего, региональное сотрудничество не будет налажено посредством этих проектов [15].

Повсеместно признается, что необходимо внести изменения в имеющиеся положения Алматинского соглашения для обеспечения устойчивого управления водными ресурсами [32]. Управление водой в будущем будет в сильной степени зависеть от изменения требований сельского хозяйства, дельтовых экосистем, Приаралья, потенциального увеличения водозабора Афганистана, воздействий изменения климата и других физических или социально-экономических факторов [33]. Поскольку Афганистан расположен в верхнем течении реки и использует совместно с Таджикистаном многие притоки Амударьи, также важно, чтобы страны Центральной Азии заключили соглашения по справедливому использованию водных ресурсов БА [19].

Доноры играют важную роль в реструктуризации институциональной основы в бассейне Аральского моря так же, как и в других трансграничных бассейнах рек, например, в бассейне реки Меконг (БРМ). В БРМ помощь ПРООН в переговорах оказалась самой эффективной в деле достижения консенсуса по новой платформе сотрудничества [34]. В БА наблюдается высокое напряжение между водопользованием для нужд сельского хозяйства и выработки электроэнергии. В БРМ такая проблема была решена через межотраслевой подход [15]. Другие эксперты также выступают в поддержку межотраслевого подхода для водного сотрудничества. Региональное сотрудничество возможно за счет убеждения прибрежных стран в выгодах участия в разработке совместных проектов. Кроме того, внедрение политики, которая принесет пользу или сократит потери, будет

способствовать участию различных участников в совместных и координируемых мероприятиях [15].

## 10. Заключение

Результаты данного исследования показали, что существуют определенные проблемы, которые могут повлиять на уровень сотрудничества между Афганистаном и прибрежными странами Центральной Азии. С целью преодоления существующих причин, препятствующих сотрудничеству, требуются инициативы по обеспечению надежных и легкодоступных гидрологических и/или сельскохозяйственных данных по афганской части БА. Нехватка человеческого и технического потенциала является одной из основных причин, по которой была одобрена трансграничная водная политика страны. Поэтому необходимо развивать технический и человеческий потенциал посредством определенных проектов в афганской части БА. Также на региональном уровне крайне необходимо распространение информации о проектах, реализуемых донорскими агентствами, для усиления регионального сотрудничества.

Существуют определенные ограничения в отношении доступности данных по орошаемому земледелию. Соглашение может быть достигнуто только при наличии гидрологической информации по афганской части БА для предоставления Афганистану равных прав на воду. Поэтому необходимы дальнейшие исследования по оценке достоверных данных о расходе воды, изменении режима стока вследствие таяния снегов и обновленные метеорологические характеристики исследуемого района. По этой причине обследования сельского хозяйства в стране, особенно в афганской части БА, очень важны для получения надежных сельскохозяйственных данных, которые помогут требованиям на воду.

Анализ интенсивности сотрудничества/противоречий между Афганистаном и странами Центральной Азии показывает, что уровень сотрудничества очень низок. Было установлено, что сотрудничество может быть улучшено путем переговоров по определению законных прав Афганистана на воду в БА. Следует улучшить дальнейшее сотрудничество, чтобы ослабить возможность будущей напряженности в использовании водных ресурсов БА.

Что касается стратегических вариантов, чтобы избежать противоречий с прибрежными странами в нижнем течении и укрепить сотрудничество по управлению водными ресурсами, в исследовании признается наличие определенных эффективных механизмов. Наиболее приемлемым считается присоединение Афганистана к структуре МКВК. Выяснилось, что Афганистан может стать постоянным членом МКВК после уточнения оценки требований на воду Афганистана, которая должна основываться на надежных



гидрологических данных и данных по орошаемому земледелию. Также текущие планы следует рассматривать на фоне довоенных планов развития гидроэнергетики и ирригации.

Поскольку интересы прибрежных государств по использованию водных ресурсов в верховьях БА изменились, региональное соглашение между государствами Центральной Азии следует пересмотреть с учетом интересов Афганистана для справедливого использования водных ресурсов всеми странами.

Исследование отмечает, что донорские агентства могут играть важнейшую роль в реструктуризации МКВК, учитывая текущие изменения в приоритетах водопользования (гидроэнергетика) и в усилении координации для заключения соглашения между Афганистаном и соседними с ним прибрежными странами.

### Список использованной литературы

- [1] Wegerich, K. (2009) Water Strategy Meets Local Reality. AREU, Kabul.
- [2] Quesne, T.L., Pegram, G. and Heyden, C.V.D. (2007) Allocating Scarce Water: A Primer on Water Allocation, Water Rights and Water Markets. WWF
- [3] Schluter, M. (2006) Research Action Plan Amu River.
- [4] UNEP (2011) Environment and Security in the Amu Darya Basin.
- [5] Glantz, M.H. (2005) Water, Climate and Development Issues in the Amu Darya Basin. Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change, 10, 23-50.
- [6] Shobai, S.S. (2001) Organization and Management of Irrigation Waters, Crop Water Requirement. FAO, Peshawar.
- [7] Favre, R. (2004) Watershed Atlas of Afghanistan. 1st Edition, Working Paper for planners Afghanistan Research and Evaluation Unit, Kabul
- [8] Klemm, W. and Shobair, S.S. (2011) The Afghan Part of Amu Darya Basin, Impact of Irrigation in Northern Afghanistan on Water Use in the Amu Darya Basin.
- [9] AIMS (2004) River Basins and Watersheds of Afghanistan. AIMS FAO, Kabul, 7.
- [10] King, M. and Sturtegage, B. (2010) Making the Most of Afghanistan's River Basins Opportunities for Regional Cooperation East West Institute.
- [11] Crosa, G., Froebrich, J., Nikolanyenko, V., Stefani, F., Galli, P. and Calaman, D. (2006) Spatial and Seasonal Variations in the Water Quality of the Amu Darya River (Central Asia). Water Research, 40, 2237-2245.
- [12] Ahmad, M. and Wasiq, M. (2004) Water Resources Development in Northern Afghanistan and Its Implications for Amu Darya Basin. World Bank Working Paper No. 36, World Bank, Washington DC.
- [13] Newman, I. and Benz, C.R. (1998) Qualitative-Quantitative Research Methodology: Exploring the Interactive Continuum. Southern Illinois University, Carbondale

- [14] DPRN (2011) *The Afghan-Central Asian Water Cooperation on Management of the Amu Darya River: Connecting Experts and Policy Makers in the Low Lands*. 14.
- [15] McKinney, D.C. (2003) *Cooperative Management of Transboundary Water Resources in Central Asia*. 4th Draft
- [16] Hodson, S. (2010) *Strategic Water Resources in Central Asia: In Search of a New International Legal Order*.
- [17] EWI (2009) *Alternative Futures for Afghanistan and the Stability of Southwest Asia: Improving Regional Cooperation on Water*.
- [18] Mirimanova, N. (2009) *Regional Cooperation and Its Alternatives as Solution Paths for the Water and Energy Disputes in Central Asia*. *Water and Energy Disputes of Central Asia: In Search of Regional Solution?*
- [19] Vinogradov, S. and Langford, V.P.E. (2001) *Managing Transboundary Water Resources in the Aral Sea Basin: In Search of a Solution*.
- [20] Giordano, M., Griordano, M. and Wolf, A. (2002) *The Geography of Water Conflict and Cooperation: Internal Pressures and International Manifestations*. *The Geographical Journal*, 168, 293-312.
- [21] MEW (2009) *Water Law*. Official Gazzette, Kabul.
- [22] Aini, A. (2006) *Water Conservation in Afghanistan*, Kabul.
- [23] MIWRE (2004) *Water Resources Management Policy* Ministry of Irrigation, Water Resources and Environment, Kabul. 23.
- [24] Mahmoodi, S.M. (2008) *Integrated Water Resources Management for Rural Development and Environmental Protection in Afghanistan*. 11.
- [25] MEW (2007) *Transboundary Water Policy of Afghanistan* MEW.
- [26] Dukhovny, V.A. and Sokolov, V. (2003) *Lessons on Cooperation Building to Manage Water Conflicts in the Aral Sea Basin*.
- [27] Allouche, J. (2007) *The Governance of Central Asian Waters: National Interests versus Regional Cooperation*.
- [28] Horsman, S. (2008) *Afghanistan and Transboundary Water Management on the Amu Darya: A Political History*.
- [29] Weinthal, E. (2006) *Water Conflict and Cooperation in Central Asia*. Human Development Report Office 2006/32.
- [30] Dukhovny, V.A. and Schutter, J.L.G. (2011) *Water in Central Asia: Past, Present, Future*. CRC Press, Boca Raton.
- [31] CFRUSS (2011) *Avoiding Water Wars; Water Scarcity and Central Asia's Growing Importance for Stability in Afghanistan and Pakistan*. Committee on Foreign Relations, Washington DC, 28
- [32] Dukhovny, V.A. and Sokolov, V.I. *Integrated Water Resources Management in the Aral Sea Basin*.
- [33] Schluter, M., Savitsky, A.G., McKinney, D.C. and Lieth, H. (2004) *Optimizing Long-Term Water Allocation in the Amudarya River Delta—A Water Management Model for Ecological Impact Assessment*.

- [34] Moigne, G.L. (2004) Past Experience and Future Challenges, Cooperation in Shared Water Resources Management in Central Asia. ADB, Almaty.

Составитель: Зиганшина Д.Р.

Перевод: Усманова О.К., Насимова А.Ш.

Верстка: Беглов И.

Подготовлено к печати  
в Научно-информационном центре МКВК

Республика Узбекистан, 100 187,  
г. Ташкент, м-в Карасу-4, д. 11А

**[sic.icwc-aral.uz](http://sic.icwc-aral.uz)**