

8. Цаллагов А.А. Национальная безопасность: формы противодействия экстремизму и терроризму в Республике Северная Осетия-Алания // Профилактика экстремизма и терроризма на национальной и религиозной почве. – Сборник научных докладов по материалам научно-практической конференции. 30 октября 2019 г. – Владикавказ, 2019. С. 51–75.
9. Цаллагов А.А. Опыт противодействия распространению идеологии терроризма в Республике Северная Осетия – Алания // Вестник Национального анти-террористического комитета. 2019. № 2 (22). С. 19–25.
10. The North Caucasus: The Challenges of Integration (II), Islam, the Insurgency and Counter-Insurgency. – Crisis Group Europe Report N°221, 19 October 2012. – 37 p.

*Статья предоставлена авторами для публикации
в бюллетене «Россия и мусульманский мир»*

Ниязи А.Ш.*

УЗБЕКИСТАН: ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ МОДЕРНИЗАЦИИ ВОДНОГО И СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

DOI: 10.31249/rimm/2022.01.05

***Аннотация.** Ситуацию с дефицитом водно-земельных ресурсов в Узбекистане нельзя назвать критической, но она близка к ней. В условиях растущей нехватки воды и плодородных земель в республике осуществляются и планируются достаточно действенные меры по их сбережению. Они соразмерны возможностям государства. Закладывается запас прочности от неминуемого воздействия негативных природных явлений, связанных с изменением климата. Тем не менее остается неясным, как собственными силами можно остановить рост дефицита воды и сельхозугодий, одновременно увеличивая рост потребления и выпуска продукции на фоне высоких темпов рождаемости и нерешенности водно-земельных проблем с соседями. Впрочем, такая головоломка встает перед всеми государствами Центральной Азии.*

Узбекистан первым в регионе ЦА всерьез взялся за внедрение технологий по адаптации к последствиям изменения климата, накапливая для этого собственные средства и привлекая международную финансово-техническую помощь. Ему удалось закрепить за собой лидерство сре-

* Ниязи А.Ш., кандидат исторических наук, старший научный сотрудник Центра изучения Центральной Азии, Кавказа и Урало-Поволжья, Институт востоковедения РАН, e-mail: aziz.niyazi@mail.ru

© Ниязи А.Ш., 2022

ди государств ЦА в планировании и реализации проектов по рациональному использованию водных и земельных ресурсов, которые помогут в дальнейшем в адаптации к грядущим климатическим изменениям. Но это лишь тактика отдельной страны при отсутствии общей региональной стратегии. Учитывая факторы неопределенности, связанные с региональной интеграцией и изменчивостью климата в долгосрочной перспективе, сейчас сложно дать ответ, насколько Узбекистану удастся решить проблему водообеспеченности и продовольственной безопасности в будущем. Без выработки общей водно-энергетической политики страны ЦА ждут серьезные испытания, вплоть до тяжелых социальных потрясений, внутренних и межгосударственных конфликтов.

Ключевые слова: Центральная Азия; Узбекистан; водное хозяйство; сельское хозяйство; водно-земельные ресурсы; изменение климата; социально-экологический кризис; конфликты.

В последние годы водно-земельная проблема в Узбекистане заметно обострилась. С советского периода она носит комплексный характер. Нарастающий дефицит водных и земельных ресурсов порожден прежде всего колоссальными издержками в системе орошения, сохранением экологически вредных технологий в сельском хозяйстве, растущим промышленным и демографическим давлением на окружающую среду. С переходом на капиталистические рельсы развития, начиная с 90-х годов влияние этих факторов только увеличивалось. При этом нарастание серьезнейших проблем в водном и сельском хозяйствах республики оказалось подстегнуто ускоряющимися климатическими изменениями, происходящими в последнее время по всей Центральной Азии.

На протяжении десятилетий примерно 90% потребляемой воды в Узбекистане приходилось на орошаемое земледелие. По данным Министерства водного хозяйства республики, в 2020 г. орошаемое земледелие, как и прежде, забирало 90% от общего объема потребляемой воды всеми отраслями экономики¹. При этом крайне расточительные оросительные технологии ведут не только к огромным непродуктивным потерям воды, но и одновременно к деградации почв – их засолению и эрозии. Земля деградирует из-за чрезмерного полива и затопления полей или долговременного от-

¹ Из общего объема используемой воды в 2019 г. на коммунальное хозяйство приходилось 4,2%, на энергетику – 2,3, промышленность – 1,3, рыбоводство – 1,2, другие отрасли – 1%. Министерство водного хозяйства Республики Узбекистан [Электронный ресурс] URL: <https://water.gov.uz/ru> (дата обращения: 04.07.2021).

сутствия их рекультивации. Вследствие износа мелиоративных и ирригационных сетей, отсутствия должного учета в водопотреблении, дефицит воды на орошаемых территориях из года в год увеличивается.

Официально признаётся, что срок службы большинства объектов инфраструктуры водного хозяйства превышает 50–60 лет, а их техническое состояние постоянно ухудшается. В частности, 66% каналов системы ирригации имеют земляное русло, потеря воды в них за счет фильтрации остается высокой. 77% каналов системы ирригации требуют ремонта и восстановления, 20% – реконструкции. Основная часть действующих лотковых сетей служит более 30 лет, вследствие непроведения в свое время ремонтных работ и истечения срока службы 70% из них требуют замены или реконструкции. В большинстве случаев места водозабора не оборудованы средствами управления и учета воды. Коэффициент полезного действия системы ирригации и оросительных сетей в среднем составляет 0,63 (при нормативе 0,7), в ряде регионов – ниже данного показателя¹.

Важной составляющей водных ресурсов служат возвратные воды от орошения, так как более половины их объема снова поступает в реки. Согласно оценкам узбекистанских экспертов, суммарный объем возвратных вод составляет около 35 км³ в год, из них 65% приходится на бассейн реки Сырдарьи и 35% – Амударьи, что обусловлено большими фильтрационными потерями из каналов и с полей орошения. К тому же качество возвратных вод представляет серьезную угрозу для водных ресурсов и наземных экосистем. В целом в оросительных сетях теряется 35–40%, добываемой из основных источников воды.

Разрушение коллекторно-дренажных сетей, ненормированное орошение приводят к поднятию уровня грунтовых вод и засо-

¹ Здесь и далее, если ссылки по текущей статистике и расчетам на будущее отсутствуют, это означает, что данные приводятся на основе государственных документов Республики Узбекистан: Концепция развития водного хозяйства Республики Узбекистан на 2020–2030-е годы. (Национальная база данных законодательства при Министерстве юстиции Республики Узбекистан, 11.07.2020 г., № 06/20/6024/1063). [Электронный ресурс] URL: <https://lex.uz/docs/4892946> (дата обращения: 01.07.2021); Стратегия развития сельского хозяйства Республики Узбекистан на 2020-2030 годы. [Электронный ресурс] URL: (дата обращения: 07.04.2021); Концепция охраны окружающей среды Республики Узбекистан на период до 2030 года. [Электронный ресурс] URL: <https://regulation.gov.uz/oz/document/3920> (дата обращения: 12.12. 2020).

лению земель. Наряду с этим деградация почв часто связана с отсутствием необходимого севооборота и оптимальной яблечной пахоты. Несоблюдение требований по возделыванию сельскохозяйственных культур и неконтролируемое использование удобрений приводят к нарушению почвенно-экологических условий.

На большей части территории Узбекистана широко распространены эрозионные процессы. Они продолжают развиваться, что является одним из признаков подверженности экосистем опустыниванию. Так, из 27 млн га угодий процессу эрозии в различной степени подвержены 25 млн га (92,6%), в поливной зоне из 3,8 млн га эрозии подвержены 2,7 млн га. Водная эрозия развита на площади более 1 млн га пахотных земель, более 50% орошаемых земель подвержено вторичному засолению, их мелиоративное состояние ухудшается. 45,3% орошаемых земель республики имеют разную степень засоления, из них: 2% – сильнозасоленные, 12,2 – среднезасоленные, 31,1% – слабозасоленные. Площадь орошаемых земель, уровень грунтовых вод которых находится до от 0 до 2 м от поверхности земли, составляет порядка 30%. Хотя в последние годы в рамках государственных программ было улучшено мелиоративное состояние примерно 1,7 млн га земель, на 560 тыс. га уровень обеспечения водой остается низким, а 298,5 тыс. га орошаемой земельной площади оказались выведены из оборота.

Площадь орошаемых земель в стране составляет примерно 4,3 млн га¹, и вопрос об их сохранении наряду с рациональным использованием водных ресурсов становится крайне актуальным. В этом отношении достигнут определенный прогресс. По данным Минводхоза Узбекистана, количество воды, потребляемой на 1 га в 1991 г., составляло 18 тыс. кубометров, а в 2019 ее использовалось намного меньше – 10,2 тыс. кубометров на 1 га. На протяжении 2008–2017 гг. достигнуто улучшение водоснабжения более 1,7 млн га орошаемых площадей, улучшено мелиоративное состояние 2,5 млн га земель². По нарастающей вводятся передовые технологии полива, к примеру капельное орошение с 2013 по

¹ Информация по реализации мероприятий по улучшению мелиоративного состояния орошаемых земель на период 2019–2020-е годы. Министерство водного хозяйства Республики Узбекистан. [Электронный ресурс] URL: <https://water.gov.uz/ru/doc/1561351501/1563283611> (дата обращения: 04.07.2021).

² Указ Президента Республики Узбекистан «О мерах по эффективному использованию земельных и водных ресурсов в сельском хозяйстве». Дата регистрации: 2019-06-17 | Номер: УП-5742. <https://lex.uz/ru/docs/4378524> (дата обращения: 04.10.2021).

2019 г. было внедрено на 77 440 га¹. В 2020 г. водосберегающие технологии были внедрены дополнительно на площади 133 тыс. га². По прогнозу на 2021 г. они должны быть размещены на площади в 430 000 га, из них капельное орошение на 210 739 га³. Тем не менее такую положительную динамику трудно назвать переломной, в целом ситуация остается настораживающей.

Надо признать, что в нынешний период Узбекистан принимает серьезные усилия по сохранению водно-земельных ресурсов и их рациональному использованию. В последние два года в республике начали осуществляться некоторые кардинальные меры по одновременной модернизации водного и сельского хозяйства. По сути проводятся реформы по постепенной перестановке этих отраслей экономики на рыночные рельсы.

Сложившаяся в стране в постсоветский период система управления водным и сельским хозяйством малоэффективна. Ее функции рассредоточены по множеству ведомств, координация между ними слабая, зачастую они дублируют работу друг друга. Материально-техническая база организаций, отвечающих за сохранение водно-земельных ресурсов, до сих пор финансируется преимущественно из государственного бюджета и остается низкой. Широкое внедрение водосберегающих технологий сдерживается неэффективной системой покрытия расходов по водообеспечению в сельском хозяйстве. В управлении водообеспечением аграрного сектора, как и всем сельским хозяйством в целом, пока доминируют нерыночные методы.

С целью сокращения потерь в водном и сельском хозяйстве в стране взят курс по постепенному переходу от использования административных методов государственного регулирования в этих сферах к расширению рыночных механизмов. В агропроизводстве и водном хозяйстве развивается государственно-частное партнерство. Реформа управления водными ресурсами предусматривает расширение доли негосударственного финансирования сек-

¹ Министерство водного хозяйства Республики Узбекистан [Электронный ресурс] URL: <https://water.gov.uz/ru> (дата обращения: 09.08.2021).

² Постановление Президента Республики Узбекистан о мерах по дальнейшему ускорению организации внедрения водосберегающих технологий в сельском хозяйстве. 11 декабря 2020 г., № ПП-4919. г. Ташкент. С. 1.

³ Прогнозные показатели по внедрению водосберегающих технологий в 2021 году. Приложение № 1 к постановлению Президента Республики Узбекистан от 11 декабря 2020 года № ПП-4919. (Национальная база данных законодательства, 12.12.2020 г., № 07/20/4919/1616). С. 1.

тора за счет поэтапного перехода на оплату услуг по доставке воды, передачи хозяйственных функций по управлению межхозяйственной инфраструктурой в аутсорсинг негосударственным структурам. Увеличение размеров финансирования в этом секторе идет за счет привлечения частных инвестиций, в том числе иностранных, а также кредитов и грантов международных финансовых институтов и зарубежных стран.

В связи с этим скорее всего будет сокращаться количество ассоциаций водопотребителей (АВП), действующих на низовом уровне. Они создавались с целью содействия государственным организациям в осуществлении мероприятий по рациональному использованию водных ресурсов. Эту функцию они выполняют слабо. К тому же они так и не стали устойчивыми структурами самоуправления водопотребителей. В первую очередь причина такой ситуации кроется в низком уровне сборов, связанном с их некачественными услугами. Между фермерами и дехканами, с одной стороны, и ассоциациями – с другой, нередко возникают конфликты из-за неправильного учёта расходования воды на границе водопотребителей.

Считается, что функции по надлежащему обслуживанию оросительных систем и внедрению передовых водосберегающих технологий способны более эффективно выполнять активно создающиеся в последнее время сельскохозяйственные кластеры¹. В Узбекистане формируются кластеры разного направления: зерновые, мясомолочные, плодоовощные, садоводческие, семеноводческие, но наиболее крупные из них – хлопково-текстильные. Они обладают широкими инвестиционными возможностями по внедрению передовых технологий в том числе и в водопользовании². В республике действует около 120 хлопково-текстильных класте-

¹ Эти агропромышленные объединения представляют единую технологическую цепочку комплекса предприятий, охватывающую все циклы производства от выращивания сырья, его переработки до изготовления конечного продукта и его реализации.

² За последние годы узбекский текстильный бизнес значительно нарастил производственные мощности по переработке хлопкового сырья в готовую продукцию, стал обладать солидным капиталом. Текстильные предприятия начали непосредственно участвовать в выращивании хлопка. Хлопково-текстильные кластеры арендуют земли у государства под выращивание хлопка, а также заключают договора на его поставку с фермерскими хозяйствами.

ров¹. Притом что на их полях отмечается повышение урожайности, остается неясным, насколько бережно они используют водно-земельные ресурсы. Пока такие данные не обнародуются. Понятно, что в целях увеличения прибыли, крупные частные компании могут нарушать нормы водо- и землепользования. К тому же существуют опасения, что они будут вытеснять и поглощать фермерские хозяйства.

С 2020 г. в Узбекистане отменен государственный заказ на заготовку хлопка. Его закупки производятся по рыночной цене. Также отменена принудительная система по его сбору. С 2021 г. отменен госзаказ на выращивание пшеницы. Пересматривается система финансирования сельского хозяйства. Поставлена задача невмешательства государства в ценообразование в этом секторе экономики.

Намечается существенное увеличение госрасходов на модернизацию и строительство объектов водного хозяйства, научные исследования, опытно-конструкторские разработки, внедрение передовых водосберегающих технологий и подготовку высококвалифицированных специалистов. Ставится амбициозная задача – создать интегрированное управление водными ресурсами с полным охватом их использования, потребления и распределения между водоснабжением населения, отраслями экономики и природной средой². Внутренний потенциал по модернизации водного и сельского хозяйства подкрепляется серьезным инвестированием в них не только со стороны государства, но и частного капитала.

Дорогостоящие, ресурсоемкие и технологически сложные модернизационные проекты в водном и сельском хозяйстве невозможно воплотить в жизнь без привлечения зарубежной помощи. Для их реализации устанавливается тесное сотрудничество национальных научно-исследовательских институтов с зарубежными и международными научно-исследовательскими организациями. В ведущих зарубежных компаниях готовятся национальные кадры. В министерства и ведомства приглашаются высококвалифициро-

¹ [Электронный ресурс] URL: <https://review.uz/post/vstuplenie-prezidenta-shavkata-mirziyoyeva-na-ceremonii-posvyashennoy-30-letiyu-nezavisimosti-uzbekistana> (дата обращения: 27.09.2021).

² Такая система предусматривает поэтапное внедрение мониторинга водных объектов с помощью цифровых технологий и создание единой информационной базы по всем водным ресурсам. Комплексное планирование по их развитию будет учитывать сохранение экологического баланса в окружающей среде и факторы изменения климата.

ванные иностранные ученые и инженерно-технические специалисты. Ставится задача по ускорению привлечения грантовых средств, кредитов и технической помощи международных финансовых институтов и зарубежных государств. Узбекистан уже заметно преуспел в этом направлении. В целом в сельское хозяйство вместе с проектами по рациональному использованию водных ресурсов в страну удалось привлечь более 3,5 млрд долл. США в виде инвестиций, кредитов и грантов¹.

Анализ предпринимаемых и планируемых до 2030 г. мер по водосбережению и модернизации сельского хозяйства показывает, что страна может добиться в намеченные сроки поставленных целей. Тем не менее собственные усилия республики не решат проблему ее водной и, соответственно, продовольственной безопасности. Сохраняется угроза возникновения острого дефицита воды в будущем. Серьезные риски связаны с неурегулированностью вопросов трансграничного водопользования на фоне климатических изменений². Страны нижнего течения используют воду преимущественно для орошения земель и нуждаются в максимальном поступлении воды в летний период, в то время как страны верховий

¹ Трансформация сельского хозяйства 2030. Стратегия развития сельского хозяйства Республики Узбекистан на 2020–2030-е годы. Ташкент. С. 33. Примеры освоения зарубежных средств по проектам приведены в Информации по освоению в 2017 г. иностранных кредитов под гарантию Правительства Республики Узбекистан. Министерство сельского хозяйства Республики Узбекистан. 31.01.2018. https://agro.uz/ru/information/about_agriculture/429/ (дата обращения: 14.10.2021).

² В Узбекистане на долю трансграничных рек приходится примерно 80% от общего объема потребляемых водных ресурсов. Поливное земледелие республики крайне зависимо от водоспусков из Киргизии и Таджикистана. В советское время республики верховий поставляли воду в необходимые периоды для аграриев низовий и взамен получали углеводородные энергоносители. Возведение водохранилищ и выработка электроэнергии тогда планировались во взаимосвязке с развитием аграрного сектора по всему региону – эксплуатация гидроэлектростанций и водохранилищ была соразмерена с ирригационным режимом. Единая водно-энергетическая система гарантировала сбалансированное экономическое развитие всех пяти среднеазиатских республик. С распадом Советского Союза она исчезла. Получив независимость, центральноазиатские государства начали на свое усмотрение решать собственные экономические проблемы, исходя из наличия имеющихся ресурсов. Киргизия и Таджикистан, обладающие скудными запасами газа и нефти, сделали ставку на увеличение гидроэнергетических мощностей, что со временем привело к изменению водного баланса на региональном уровне. Были нарушены согласованные режимы и величины пусков воды для стран, расположенных ниже по водотоку, – Узбекистана, Казахстана и Туркменистана.

с целью увеличения выработки электричества заинтересованы в максимальном сбросе воды в энергодефицитное зимнее время. В такой ситуации участились случаи нехватки воды для ирригации, особенно в систематически повторяющиеся маловодные годы и периоды засух. Зимой излишний сброс воды из водохранилищ верховий начал приводить к подтоплению территорий в низовьях.

Узловые сложности в удовлетворении спроса со стороны конкурирующих стран ЦА на поставки воды сохраняются. С целью их поэтапного преодоления узбекской стороной выдвигается ряд мер, направленных на осуществление межгосударственного сотрудничества в сфере использования трансграничных водных ресурсов. Пока речь идет не о создании единого надгосударственного органа управления водно-энергетическими ресурсами ЦА, а о разработке и применении принципов и механизмов интегрированного управления трансграничными реками, нахождении компромиссных решений водопользователями, расположенными выше и ниже по их течению. Активность Узбекистана в этом направлении в последнее время заметно возросла, и его позиции скорее всего будут оказывать все более существенное влияние в вопросах деления трансграничных вод и их рационального использования.

Вопрос о едином комплексном управлении водными ресурсами региона остается открытым. Его актуальность возрастает по мере усиления влияния климатических изменений. Тем временем Узбекистан выходит в региональные лидеры по решению проблем водопользования с учетом климатического фактора. Он демонстрирует серьезное стремление к адаптации сельского и водного хозяйства к грядущим аномальным природно-климатическим стрессам. Теперь стратегические правительственные документы, относящиеся к проблематике охраны окружающей среды и рациональному использованию водно-земельных ресурсов, обязательно включают разделы по учету меняющегося климатического воздействия. В Центральной Азии оно, по всей видимости, начинает приобретать угрожающие масштабы. Среднегодовая температура здесь только за последние 30 лет выросла примерно на один градус. Для сравнения – примерно на столько же – $1,1^{\circ}\text{C}$ увеличился с доиндустриального периода до наших дней среднегодовой показатель потепления по всей Земле¹. Если за последнее десятилетие (2010–2019) усредненная приземная температура нашей планеты росла со

¹ Для удобства берется усредненная температура за период с 1850 по 1900 г., который обозначается как «доиндустриальный».

скоростью 0,2°C, то в Узбекистане средние темпы ее роста за этот период составили 0,29°C, что существенно превысило среднемировой показатель. Интенсивное потепление отмечается по всей территории страны. Ожидается, что такая тенденция сохранится как в Центральной Азии, так и в мире в целом, из-за рекордно высоких уровней, удерживающих тепло в атмосфере парниковых газов¹.

Центрально-Азиатский регион относится к группе территорий с высокой уязвимостью к последствиям меняющегося климата. Потепление здесь сопровождается ускоренным таянием горных ледников и снежников, питающих большинство рек и водоемов². Увеличиваются число и интенсивность аномальных погодных явлений и стихийных бедствий, включая засухи, волны жары, наводнения и сели, затяжные ливни. В 2021 г. Центральная Азия столкнулась со значительным повышением температуры. В отдельных районах Узбекистана начиная с июня воздух прогревался до 44°C, в соседнем Таджикистане до 48. Многие регионы ЦА оказались охвачены засухой, что привело к масштабным неурожаем, падежу скота, маловодности рек, иссушению водохранилищ. Дефицит воды эксперты связывают с недостаточной снежностью зимой и уве-

¹ The Global Climate in 2015–2019. WMO No. 1249, World Meteorological Organization, 2020. Р. 6–7; По данным Узгидромета средние температуры воздуха за последнее десятилетие (2010–2019) и последнее пятилетие (2015–2019) были самыми высокими по сравнению с предыдущими 10-летними и 5-летними периодами за весь ряд метеорологических наблюдений. В 2019 г. среднегодовая температура по большей части территории республики была на 1,6–2,3°C выше нормы, в районе Приаралья и по пустынной зоне местами на 2,9–3,1°C выше нормы. Одним из показателей потепления климата является устойчивая тенденция увеличения числа дней с температурой воздуха 40°C и выше по многим регионам Узбекистана. Тенденции изменений климата в Узбекистане: темпы повышения температуры выше средних темпов в глобальном масштабе. Центр гидрометеорологической службы Республики Узбекистан. [Электронный ресурс] URL: <http://meteo.uz/#/ru/news/2020-04-14-tendencii-izmeneniy-klimata-v-uzbekistane-tempy-povysheniya-temperatury-vyshe-srednih-tempov-v-globalnom-masshtabe> (дата обращения: 14.10.2020).

² В связи с ускоренным таянием ледников для Узбекистана и других государств низовья Аральского бассейна возникает угроза острого дефицита воды. В бассейнах рек Амударьи и Сырдарьи наблюдается повсеместная деградация ледников: крупные распадаются, а мелкие вовсе исчезают. Согласно международным исследованиям с 2000 по 2010 г. запасы льда сократились по сравнению с периодом с 1961–1980 гг. по бассейну р. Сырдарьи на 21%, по бассейну Амударьи на 17%. В результате глобального изменения климата на протяжении последних 50–60 лет площадь всех ледников в Центральной Азии в целом сократилась примерно на 30%.

личившимся испарением воды летом. Разумеется, в расчет берутся сохраняющиеся огромные потери воды при орошении. По оценкам специалистов Всемирного банка, аномальные погодные явления в Центральной Азии становятся нормой и будут усиливаться из года в год. В ближайшие десятилетия средние температуры в Центрально-Азиатском регионе могут повыситься на 3–5°C, что приведет к исчезновению более трети горных ледников к 2050 г. В свою очередь это вызовет внезапные наводнения, сход лавин и селей. Повышение температуры пагубно скажется на сельском хозяйстве, уменьшение водности рек – на гидроэнергетике. Согласно критическому варианту прогнозов, опирающихся на различные модели изменения климата, две главные водные артерии ЦА – реки Амударья и Сырдарья – могут обмелеть на 10–15% уже к 2030 г. В долгосрочной перспективе (2050–2100) сток Амударьи может сократиться от 21 до 40 %, а Сырдарьи – от 15 до 30 %, что может в перспективе привести к экологической и гуманитарной катастрофе¹. Уже сейчас Центральная Азия сталкивается с весьма ощутимым сокращением водных ресурсов. За последние десятилетия показатель объема водных ресурсов на душу населения здесь снизился в четыре раза – с 8,4 тыс. кубометров в 1960 г. до 2,1 тыс. кубометров к настоящему времени. К 2040 г. этот показатель может приблизиться к критической черте – 1 тыс. кубометров на душу населения².

Что касается Узбекистана, то за последние 15 лет обеспеченность водой на душу населения сократилась там с 3048 кубических метров до 1589 кубометров. В период до 2015 г. суммарный дефицит воды в республике составлял более 3 млрд кубометров.

¹ Forecasting for Resilience: Central Asia Strengthens Climate and Weather Services. World Bank. March 23, 2018. [Электронный ресурс] URL: <https://www.worldbank.org/en/news/feature/2018/03/23/forecasting-for-resilience-central-asia-strengthens-climate-and-weather-services> (дата обращения.05.10.2021);

В этом году есть риск увеличения дефицита воды до критических показателей 2008 г. Министерство водного хозяйства Республики Узбекистан. 21.02.2021 [Электронный ресурс] URL.: <https://kun.uz/ru/news/2021/02/21/v-etom-godu-yest-risk-uvelicheniya-defitsita-vody-do-kriticheskix-pokazateley-2008-goda-ministerstvo-vodnogo-hozyaystva>; Дефицит воды в Центральной Азии: как Узбекистану и его соседям спастись от засухи. 15.07.2021. https://uz.sputniknews.ru/20210715/defitsit-vody-v-tsentralnoy-azii-kak-uzbekistanu-i-ego-sosedyam-spastis-ot-zasuxi-19700909.html?utm_referrer=https%3A%2F%2Fzen.yandex.com&utm_campaign=dbr

² Международная конференция по климату: страны Центральной Азии представят единый региональный павильон. 30.07.2021. <https://livingasia.online/2021/07/30/mezhdunarodnaya-konferenciya/> (дата обращения: 03.11.2021).

Согласно расчетам узбекистанских специалистов, к 2030 г. он может составить 7 млрд кубометров, а к 2050 г. уже 15 млрд кубометров¹.

Ситуацию с нехваткой водных ресурсов в Узбекистане нельзя назвать критической, но она близка к ней. В ранжировании стран, испытывающих водный стресс, проводимом Институтом мировых ресурсов (WRI, Вашингтон), Республика Узбекистан располагается в группе государств с высоким уровнем базовой водной нагрузки. Это означает, что в среднем ежегодно на нужды сельского хозяйства, бытового потребления и промышленности расходуется более 40% имеющихся запасов воды. Отдельные районы страны испытывают чрезвычайно высокий водный стресс. В Бухарской, Самаркандской, Ферганской, Навоийской, Джизакской и Кашкадарьинской областях забирается более 80% воды от всех доступных запасов². Такой напряженный баланс между наличием имеющихся водных ресурсов и их потреблением создает угрозу острой нехватки воды в будущем.

Одновременно обостряется земельная проблема. В республике постепенно усиливаются демографическая и экономическая нагрузки на земли сельскохозяйственного назначения. За последние 15 лет площадь сельхозугодий сократилась более чем на 5%, а в расчете на душу населения — на 22%. Темпы роста численности населения намного опережают темпы увеличения площади орошаемых земель. За последние 30 лет площадь орошаемых земель на душу населения уменьшилась примерно на 25%, — с 0,23 га до 0,16 га. По оценкам Азиатского банка развития, при сохранении существующих тенденций площадь орошаемых земель в Узбекистане сократится еще на 20–25% в течение следующих 30 лет³.

В условиях растущей нехватки водно-земельных ресурсов Узбекистан предпринимает и планирует осуществить достаточно действенные меры по их сбережению. Они соразмерены его возможностям. Закладывается запас прочности от неминуемого воз-

¹ Концепция развития водного хозяйства Республики Узбекистан на 2020–2030-е годы. (Национальная база данных законодательства при Министерстве юстиции Республики Узбекистан, 11.07.2020 г., № 06/20/6024/1063). [Электронный ресурс] URL: <https://lex.uz/docs/4892946> (дата обращения: 11.09.2020).

² Электронный онлайн ресурс Института мировых ресурсов: URL: <https://www.wri.org/applications/aqueduct/country-rankings/?indicator=bws> (дата обращения: 07.12.2020).

³ *Абдурахманов М.А., Рахимов Я.Т.* Состояние земельных ресурсов в республике Узбекистан // Территория науки. 2017, № 4. С. 75–76.

действия негативных природных явлений. Тем не менее остается неясным, как собственными силами возможно остановить рост дефицита воды и плодородной почвы, одновременно увеличивая рост потребления и выпуска продукции на фоне высоких темпов рождаемости и нерешенности водно-земельных проблем с соседями. Впрочем, такая головоломка встает перед всеми государствами Центральной Азии.

Нехватка жизненно важных природных ресурсов неуклонно растет по всей Центральной Азии. Их увеличивающийся дефицит ведет к накоплению опасных социально-экологических сдвигов, порождающих новые точки напряженности как внутри стран, так и в межгосударственных отношениях. При этом сохраняются старые нерешенные проблемы по разделу границ, земель и водных источников. В отличие от соседей, Узбекистан первым в регионе ЦА всерьез взялся за внедрение технологий по адаптации к последствиям изменения климата, накапливает для этого собственные средства и преуспевает в привлечении международной финансово-технической и научной помощи. В последнее время ему удалось закрепить за собой лидерство среди государств ЦА в планировании и реализации проектов по рациональному использованию водных и земельных ресурсов. При рачительном использовании собственных и зарубежных средств республика способна выполнить поставленные задачи по водосбережению и рекультивации земель в намеченные сроки (до 2030 г.). Передовые технологии в орошаемом земледелии несомненно помогут в адаптации Узбекистана к грядущим климатическим изменениям. Но это лишь тактика отдельной страны при отсутствии общей региональной стратегии. Учитывая факторы неопределенности, связанные с региональной интеграцией и изменчивостью климата в дальнесрочной перспективе, сейчас сложно дать ответ, насколько Узбекистану удастся решить проблему водообеспеченности и продовольственной безопасности в будущем. Без выработки общей водно-энергетической политики центральноазиатские государства ждут большие испытания, возможно, вплоть до тяжелых социальных потрясений, серьезных внутренних и межгосударственных конфликтов.

*Статья предоставлена автором для публикации
в бюллетене «Россия и мусульманский мир»*