

DOI: 10.20913/2618-7515-2024-1-20

УДК 323.396;323.37

Оригинальная научная статья

Перспективы перезапуска «Сибирского проекта» по переброске части стока рек Западной Сибири в Центральную Азию

А. А. Соловьев

Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет

Омск, Российская Федерация

e-mail: solo47aa@mail.ru

В. В. Лизунов

Омский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук

Омск, Российская Федерация

e-mail: vladvasil@yandex.ru

Аннотация. Статья посвящена проблеме, нашумевшей во второй половине XX в., которая всколыхнула общественно-политическое сознание граждан страны. В обсуждении проекта впервые были поставлены экологические, нравственные, этические принципы взаимоотношения общества, власти и природы. Практика показала, что современные стратегические и тактические проекты должны изначально учитывать не только экономическую выгоду, но и сохранение природных ресурсов, социальную пользу, экологическую безопасность государства и общественное мнение.

Ключевые слова: поворот рек, природа, судьба природы, Сибирь, экология, мелиорации

Для цитирования: Соловьев А. А., Лизунов В. В. Перспективы перезапуска «Сибирского проекта» по переброске части стока рек Западной Сибири в Центральную Азию // Профессиональное образование в современном мире. 2024. Т. 14, № 1. С. 170–180. DOI: <https://doi.org/10.20913/2618-7515-2024-1-20>

DOI: 10.20913/2618-7515-2024-1-20

Full Article

Prospects for restarting the «Siberian Project» to divert part of the river flow from Western Siberia to Central Asia

Solovyov, A. A.

Siberian State Automobile and Highway University

Omsk, Russian Federation

e-mail: solo47aa@mail.ru

Lizunov, V. V.

Omsk Scientific Center of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences

Omsk, Russian Federation

e-mail: vladvasil@yandex.ru

Abstract. The article is devoted to a problem that was sensational in the second half of the 20th century, which stirred up the public and political consciousness of the citizens of the country. In the discussion of this project, the first ecological, moral, ethical principles of the relationship between society, power and nature were put. Practice has shown that modern strategic and tactical projects should initially take into account not only economic benefits, but also conservation of natural resources, social benefits, environmental security of the state and public opinion.

Keywords: turning of rivers, nature, destiny of the nature, Siberia, ecology, melioration

Citation: Solovyov, A. A., Lizunov, V. V. [Prospects for restarting the «Siberian Project» to divert part of the river flow from western Siberia to Central Asia]. *Professional education in the modern world*. 2024, vol. 14, no. 1, pp. 170–180. DOI: <https://doi.org/10.20913/2618-7515-2024-1-20>

Интерес к идее перераспределения западносибирской воды в страны Центральной Азии не ослабевает. В 2008 г. мэр Москвы Ю.М. Лужков опубликовал книгу «Вода и мир», в которой предложил высшим органам государственной власти, политикам, научно-экспертному сообществу и общественности России (и не только) вернуться к проекту переброски. В Президиуме СО РАН не раз высказывалась мысль, что целесообразно увязать все возрастающее значение водных ресурсов для социально-экономического развития как России, так и сопредельных государств. В сложившейся ситуации представляется важным проанализировать прошлый опыт по обоснованию межбассейнового перераспределения части речного стока с тем, чтобы не повторять былых ошибок. 27 июня 2023 г. председатель Комитета по аграрным вопросам Мажилиса Парламента РК Серик Егизбаев направил запрос в российский парламент с предложением возродить нереализованный советский *проект поворота части избыточного стока сибирских рек* в Казахстан и Центральную Азию. При современной постановке беспрецедентного по масштабам преобразования природы необходимо использовать методологию обоснования проектов (экологического обоснования), которая продолжала развиваться и получать нормативно-правовую поддержку после прекращения проектных проработок, связанных с переброской части стока сибирских рек на юг. Рассмотрению и решению этих вопросов и посвящена настоящая статья.

22 мая 2023 г. премьер-министр Республики Казахстан Алихан Смаилов провел заседание Координационного штаба, на котором рассмотрены меры по обеспечению населенных пунктов водоснабжением. До 2025 г. необходимо обеспечить чистой питьевой водой всех жителей оставшихся 25 городов и 1395 сел. В целях автоматизации производственных процессов водоснабжения, которые должны обеспечить более рациональное потребление воды, снизить ее потери, аварийность сетей и сооружений, сократить затраты, до конца 2023 г. должна быть внедрена Интерактивная карта природных ресурсов с модулем «Водные ресурсы», а все имеющиеся установки и гидросооружения – снабжены необходимыми приборами учета.

Канал «Иртыш – Караганда» строился с 1962 по 1974 г., хотя эксплуатация началась уже в 1968 г. Это была единственная часть проекта «Поворот сибирских рек» переброски части стока сибирских рек в Центральную Азию. В 2002 г. с 19-й насосной станции построен водовод в реку Ишим и далее в Вячеславское водохранилище для водоснабжения Астаны. Сегодня отсутствие правовой и финансовой самостоятельности не позволяет

руководству канала проводить соответствующие мероприятия по его функционированию, реконструкции и модернизации.

Строительство водохранилищ вдоль трансграничных рек является одним из мероприятий национального проекта «Зеленый Казахстан» на 2021–2025 гг. [4]. В Казахстане понимают, что в условиях обострения водных проблем в мире существенно изменяются функции государств, принципы, приоритеты и механизмы управления водными ресурсами.

Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан осуществляет сотрудничество с сопредельными государствами: Российской Федерацией, Китайской Народной Республикой, Кыргызской Республикой, а также со странами Центральной Азии: Республикой Кыргызстан, Республикой Узбекистан, Республикой Таджикистан и Туркменистаном по вопросам использования и охраны трансграничных рек на основе межправительственных соглашений.

С Китаем в рамках соглашения работает Совместная комиссия по использованию и охране трансграничных рек, а также рабочая группа экспертов. Рассматривается реализация Плана технических работ по водodelению на трансграничных реках между РК и КНР, по оценке водных ресурсов по всему бассейну казахстанско-китайских трансграничных рек Ертыс, Иле и Емель, реконструкции гидротехнического сооружения на реке Сумбе, строительству совместного водораспределительного сооружения на реке Улкен Уласты.

С Российской Федерацией водные отношения регулируются Соглашением «О совместном использовании и охране трансграничных водных объектов» от 7 сентября 2010 г. В целях реализации Соглашения создана и функционирует казахстанско-российская комиссия по совместному использованию и охране трансграничных водных объектов и шесть рабочих групп по охране и использованию водных ресурсов трансграничных бассейнов рек: Урал (Жайык), Иртыш (Ертыс), Есиль, Тобыл, Кигач, Большой Узень (Караозен) и Малый Узень (Сарыозен).

С Республикой Кыргызстан отношения по трансграничным рекам регулируются на основе Соглашения между правительствами об использовании водохозяйственных сооружений межгосударственного пользования на реках Чу и Талас от 21 января 2000 г.

Водные отношения с сопредельными государствами бассейна рек Амударья и Сырдарья регулируются Соглашением между Республикой Казахстан, Республикой Кыргызстан, Республикой Узбекистан, Республикой Таджикистан и Туркменистаном «О сотрудничестве в сфере совместного управления использованием и охраной водных

ресурсов межгосударственных источников» от 18 февраля 1992 г. В соответствии с нормами Соглашения в регионе работают Межгосударственная координационная водохозяйственная комиссия Центральной Азии и ее исполнительные органы – бассейновые водохозяйственные объединения «Сырдарья» и «Амударья» [12]. С Республикой Узбекистан была также подписана Дорожная карта по вопросам сотрудничества в сфере водных отношений между РК и РУ и достигнуты договоренности по проведению совместного технического изучения и мониторинга водных объектов в бассейне реки Сырдарья, построенных и реконструированных с 1991 г.

В настоящее время Казахстан испытывает существенную нехватку водных ресурсов. По прогнозам, к 2040 г. страна может столкнуться с дефицитом водных ресурсов в объеме 50% от потребности [5]. С учетом тенденции роста населения и экономики к 2040 г. дефицит воды в Казахстане может достичь 12–15 млрд м³. Страна зависит от ресурсов трансграничных водных источников. Реки и каналы Евразии – общее природное достояние, призванное объединять народы и экономики. По этому вопросу нужно всегда находить понимание и взаимовыгодный консенсус со своими соседями и друзьями. Поэтому проведение выверенной водной политики, решение вопросов трансграничного водопользования – это важнейшие задачи Правительства.

29 июня 2020 г. была утверждена Государственная программа управления водными ресурсами Республики Казахстан на 2020–2030 гг. Ее целью является «Устойчивое и гарантированное обеспечение водой населения и отраслей экономики для достижения стратегических целей и реализации приоритетных задач социально-экономического развития страны» [6].

1 сентября 2023 г. Президент Касым-Жомарт Токаев на совместном заседании палат Парламента выступил с Посланием народу Казахстана «Экономический курс Справедливого Казахстана». Актуальной является проблема доступности и качества водных ресурсов.

15 сентября 2023 г. Президент Казахстана К.-Ж. Токаев высказался о проблемах неэффективного использования воды и игнорирования экологических последствий на заседании Совета глав государств – учредителей Международного фонда спасения Арала: Казахская пословица гласит: «Су – ырыстың көзі» («Вода – источник благополучия»). Считаю, что наши государства при формировании водной политики должны исходить из того, что вода – это ограниченный природный ресурс, от которого напрямую зависит благополучие и устойчивое развитие всего региона» [7].

Центральная Азия – один из немногих регионов мира, где водная безопасность неразрывно связана с энергетикой, продовольствием и окружающей средой. По мнению международных экспертов, опасность для Узбекистана и других стран Центральной Азии представляет строительство канала «Куштепа» длиной 285 км от Амударьи. С введением канала в эксплуатацию в 2028 г. до 30% вод Амударьи будет отводиться в северные районы Афганистана, что еще больше усугубит водный дефицит в Узбекистане, так как объем поступающей в страну воды снизится минимум на 15%. Согласно международному законодательству при использовании трансграничных речных вод странам необходимо придерживаться международно-правовых норм и договариваться с учетом интересов соседей. Но Афганистан до сих пор не присоединился ни к региональным, ни к международным соглашениям, но самовольно приступил к рытью канала Куштепа [15].

Борьба за водные ресурсы может стать причиной региональных конфликтов. По мнению экспертов, Россия в этих условиях должна сыграть роль нейтрального арбитра, чтобы не допустить перерастания противоречий в военные столкновения государств ЦА.

1. Предложения по возрождению «Сибирского проекта». *Предложение депутатов Казахстана.* 27 июня 2023 г. член фракции казахстанской партии «Ауыл», председатель Комитета по аграрным вопросам Мажилиса Парламента РК Серик Егизбаев направил запрос в российский парламент с предложением возродить нереализованный советский проект поворота части избыточного стока сибирских рек в Казахстан и Центральную Азию. Он напомнил, что этот проект утвердило высшее руководство СССР в 1976 г. на XXV съезде КПСС. Однако после 1991 г. работа по нему остановилась. Переброска части стоков сибирских рек, по его мнению, позволила бы решить проблему дефицита воды в регионе [8]. Кроме того, он заявил о необходимости создания особого межгосударственного органа по управлению водными ресурсами: «Пользуясь возможностью, обращаюсь к коллегам – депутатам Государственной Думы России с предложением внимательно рассмотреть возможность совместной реализации мегапроекта поворота части стока сибирских рек. Все научно-технические обоснования для этого имеются» [9; 10].

История «Сибирского проекта». Проект переброски части стока сибирских рек в Казахстан и Среднюю Азию (в журналистском варианте – «поворот сибирских рек») был направлен на обеспечение водой засушливых регионов страны и является одним из самых грандиозных неосуществленных инженерных и строительных

проектов XX в. В 1948 г. известный российский географ академик В. А. Обручев написал о такой возможности И. В. Сталину, но тот не уделил проекту особого внимания. В 1950-х гг. казахский академик Шафик Чокинович Чокин вновь поднял этот вопрос, и тогда были разработаны несколько возможных схем переброски части стоков рек [11]. В 1960-х гг. расход воды на орошение в Казахстане и Узбекистане резко увеличился, в связи с чем были проведены всесоюзные совещания в Ташкенте, Алма-Ате, Москве и Новосибирске.

В 1968 г. пленум ЦК КПСС дал поручение Госплану, Академии наук СССР и другим организациям разработать план перераспределения стока рек. 24 мая 1970 г. было принято постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР № 612 «О перспективах развития мелиорации земель, регулирования и перераспределения стока рек в 1971–1985 гг.». В нем была объявлена необходимость переброски 25 км³ воды в год к 1985 г.

Основные источники воды Арала – реки Сырдарья и Амударья – растекались по хлопковым и рисовым полям, в результате основная часть воды не доходила до моря. Уже тогда Ш. Ч. Чокин считал, что при высыхании Арала миллиарды тонн ядовитой соляной пудры могут подняться вверх и рассеяться на большой территории вокруг моря, что чревато негативными последствиями для природы и населявших близлежащие районы людей. Разработанный Ш. Ч. Чокиным проект мог в определенной степени решить проблему высыхания Аральского моря.

Другими предпосылками были дефицит воды и растущая потребность в электроэнергии на территории Казахстана и Средней Азии. Укреплял уверенность в правильности идеи разработанный и успешно введенный в эксплуатацию в 1968 г. канал «Иртыш – Караганда», который вполне может считаться первым этапом реализации проекта. На протяжении почти 20 лет Институтом энергетики под руководством Ш. Ч. Чокина велась разработка проекта, составлена принципиальная схема его осуществления, которая была передана в Минводхоз СССР.

В связи с катастрофическим маловодьем 1974 г. в большинстве южных районов страны по инициативе Председателя Совета Министров СССР А. Н. Косыгина была создана правительственная комиссия по решению водохозяйственного обеспечения страны под руководством заместителя председателя Госстроя СССР А. А. Борового. Комиссии подтвердили выводы схем комплексного использования и охраны водных ресурсов бассейна реки Амударья (1967), бассейна реки Сырдарья (1968) и бассейна Аральского моря (1972) об исчерпании имеющихся водных ресурсов региона к 1995–2000 гг. Они также со-

гласились с тем, что необходима переброска дополнительных 20–30 км³/год водных ресурсов в регион для развития региона Центральной Азии и предотвращения осушения Аральского моря. Для рассмотрения ТЭО «Территориальное перераспределение части свободного стока рек Оби и Иртыша» при Госплане СССР была создана Государственная экспертная комиссия АН СССР, ГКНТ при Совете Министров СССР и Госстроя СССР, которая одобрила ТЭО Минводхоза СССР. Все наработки утверждены протоколом заседания научно-технического совета Минводхоза СССР от 22 июня 1980 г. № 343.

В 1982 г. был подготовлен XI том. Первый этап переброски: канал «Иртыш – Сырдарья». Переброска части стока обской воды предусматривалась в границах занимающего около 30% территории Советского Союза (Срединного региона), в который входил: Западно-Сибирский, Уральский (западная часть), Среднеазиатский и Казахский экономические районы. Здесь проживало 24,4% всего населения страны, добывались нефть, уголь, черные и цветные металлы, производились важнейшие продукты химической промышленности, хлопок, продукты животноводства. Согласно проработкам ТЭО первые очереди переброски сибирской воды на юге региона, а также в соответствующих областях РСФСР должны были создать условия для орошаемого земледелия, что позволит обеспечить полное удовлетворение населения республик Средней Азии и Казахстана основными продуктами питания. Получат дальнейшее развитие хлопководство и производство кормового зерна для животноводства. Кроме того, будут созданы условия для обеспечения водой промышленности и тепловых станций, а также гарантированного водоснабжения промышленных центров Урала и Сибири. Была определена и социально-экономическая эффективность межбассейнового перераспределения водных ресурсов.

Беспрецедентное по масштабам преобразование природы требовало опоры на накопленный опыт, поэтому при разработке прогнозов часто использовался метод аналогов. Сравнивались условия создания и функционирования крупных каналов с учетом специфики природных условий, инженерных особенностей строительства и масштабов перераспределения речного стока. В качестве аналога для северной части Главного канала был выбран канал «Иртыш – Караганда», для южной части – каналы Средней Азии: Каршинский, Южный Голодностепский, Аму-Бухарский. В «Технико-экономическом обосновании I-й очереди переброски стока сибирских рек в Среднюю Азию и Казахстан» (Конспект. М., 1980 г. С. 10) в качестве исходной задачи выдвигались уже цели регионального уровня – бесперебойное водообес-

спечение народного хозяйства республик Средней Азии и Казахстана, а также областей РСФСР, через которые планировалось провести трассу главного канала переброски.

Важно подчеркнуть, что в качестве народно-хозяйственной цели, средством достижения которой могла выступать переброска части стока сибирских рек, указывалось не создание зон гарантированного производства зерна, хлопка и кормов для животноводства, а реализация продовольственной программы. Разница существенная: создание некоторых зон гарантированного производства сельскохозяйственных продуктов представляло собой лишь один из путей выполнения продовольственной программы – не единственный и, может быть, даже не самый главный. Касаясь исходных посылок обоснования целей регионального уровня, следует отметить, что бесперебойность водообеспечения народного хозяйства республик Средней Азии, Казахстана и областей РСФСР, через которые намечалось провести трассу канала, нельзя было отождествлять с переброской части стока сибирских рек. Необходимо отметить, что при постановке социальных целей внимание авторов проекта сосредоточено главным образом на проблемах Средней Азии.

23 октября 1984 г. пленум ЦК КПСС принял программу строительства канала «Азия», по которой собирались вынуть 6,1 млрд м³ грунта, уложить 14,8 млн м³ железобетона, смонтировать 256 тыс. тонн металлоконструкций и оборудования, построить 6 железнодорожных и 18 автомобильных мостов. Канал также должен был иметь судоходное значение, связывая в единую транспортную систему сибирские и среднеазиатские реки, Аральское, Каспийское моря и Северный морской путь.

Основной целью проекта было направление части стока сибирских рек (Иртыша, Оби, Тобола, Ишима и других) в регионы страны, остро нуждающиеся в пресной воде.

Задачи проекта:

- транспортировка воды в Курганскую, Челябинскую и Омскую области России с целью орошения и обеспечения водой малых городов;
- транспортировка пресной воды в Казахстан, Узбекистан и Туркменистан с целью орошения;
- открытие судоходства по каналу «Азия» (Каспийское море – Каспийское море – Персидский залив).

Первым этапом проекта был канал «Сибирь – Средняя Азия». Он представлял собой строительство водного канала из Оби через Казахстан на юг – в Узбекистан. Канал должен был быть судоходным. Длина канала – 2550 км, ширина – 130–300 м, глубина – 15 м, пропускная способность – 1150 м³/с. Воду требовалось гнать не только против течения Оби, Иртыша и Тобола, но и поднимать на высоту 110 м.

Вторым этапом проекта был канал «Анти-Иртыш». По нему воду планировали направлять вверх по реке Иртыш, затем по Тургайскому прогибу в Казахстан, к Амударье и Сырдарье. Предполагалось возвести гидроузел, 10 насосных станций, канал и одно регулирующее водохранилище. Единственным частично осуществленным участком этого проекта является канал «Иртыш – Караганда» [12; 13].

В июне 1983 г. Госплан СССР одобрил заключение государственной экспертизы по ТЭО и рекомендовал Министерству водного хозяйства СССР приступить к проектированию главного канала «Сиб-Арал», обеспечивающий переброску воды в объеме 27,2 км³ ежегодно. На заседаниях Политбюро ЦК КПСС, проведенных 15 сентября 1983 г. и 23 мая 1984 г., после рассмотрения долговременной программы мелиорации земель в СССР было принято положительное решение по вопросу территориального перераспределения водных ресурсов. Выбранная трасса канала «Сиб-Арал» должна была начинаться в районе села Белогорье на реке Обь, пройти сначала по левому берегу реки Иртыш по направлению к городу Тобольск (Тобольский гидроузел), а затем по правому берегу реки Тобол и, преодолевая водораздел по Тургайской седловине, выйти к реке Сырдарья в районе Джусалы. Затем канал пересекает междуречье Сырдарьи и Амударьи и на 2550 км трассы подключается к реке Амударья на участке между Тюямуюном и Тахиаташем.

При объеме переброски 27,2 км³ в год пропускная способность канала в голове равна 1150 м³ / сек. Каскад из семи насосных станций поднимает воду на водораздел (общая высота водоподъема 110 м). По трассе канала предусмотрено строительство сооружений, основными из которых являются Тобольский гидроузел на реке Иртыш, насосные станции, перегораживающие сооружения, сбросы из канала, сооружения на пересечениях канала с водотоками, водовыпуски в магистральные каналы и мостовые переходы.

Сторонники проекта были вполне уверены в том, что он вполне выполним. При общей расчетной проектной стоимости около 20 млрд рублей и сроке строительства 15 лет ежегодные объемы работ сопоставимы с теми, которые выполняли совместно управление «Главсредазирсовхозстрой» и Министерство водных ресурсов Узбекистана в то время [14]. Однако 14 августа 1986 г. на специальном заседании Политбюро ЦК КПСС было решено прекратить работы. К потенциальным трансграничным последствиям «проекта века» было привлечено внимание правительств стран – членов ЕЭК ООН. Некоторые из них заявили правительству СССР о недопустимости осуществления столь крупного преобразования

природы **«без согласования с компетентными органами Европейского континента»**. Вместе с тем в процессе публичных обсуждений выявились негативные моменты, такие как конфликты общественности с местными органами власти, **доминирование эмоционального подхода к решению стоящих задач над рациональным анализом** и др.

В 2002 г. идею призвал реанимировать мэра города Москвы Юрий Лужков [3]. 4 июля 2009 г. в ходе визита в Астану он представил свою книгу «Вода и мир». В сентябре 2010 г. Президент РФ Дмитрий Медведев заявил о необходимости восстановления разрушенной системы мелиорации, отметив, что Россия открыта к обсуждению различных вариантов решения проблемы засухи, включая «некоторые прежние идеи, которые в какой-то момент были спрятаны под сукном».

В ноябре 2008 г. в Узбекистане состоялось представление проекта судоходного канала «Обь – Сырдарья – Амударья – Каспийское море». Канал проходит по маршруту: Тургайская долина – пересечение Сырдарьи западнее Джусалы – пересечение Амударьи в районе Дашогуза – затем по Узбою канал выходит к порту Туркменбашы на Каспийском море. Расчетная глубина канала – 15 м, ширина – свыше 100 м, проектные потери воды на фильтрацию и испарение не более 7%.

Параллельно каналу предлагается также построить автомагистраль и железную дорогу, которые вместе с каналом образуют «транспортный коридор». Ориентировочная стоимость строительства судоходного канала и объектов комплекса 100–150 млрд долл. США, длительность строительства – 10 лет, ожидаемая среднегодовая прибыль 7–10 млрд долл., окупаемость проекта ожидается через 15–20 лет после окончания строительства.

Канал «Иртыш – Караганда» – единственная реализованная часть «Сибирского проекта». Серьезность проблемы дефицита воды в Центральном Казахстане советскими учеными и руководителями страны была осознана уже в конце 1940-х гг. Через территорию Казахстана протекают 2174 реки, среди которых полноводными являются Иртыш, Ишим, Урал, Сырдарья, Или и другие реки. Однако только 5,5% воды рек приходилось на долю Центрального Казахстана. Еще большее внимание к проблеме привлекало то, что в 1948 г. Президент академии наук Казахской ССР академик Каныш Имантаевич Сатпаев предложил перенести столицу Казахской ССР из Алма-Аты в Караганду или Акмолинск (ныне Астана), находящиеся в этом регионе.

В 1949 г. директор Казахского научно-исследовательского института энергетики, академик Шафик Чокинович Чокин (окончивший в 1937 г.

гидромелиоративный факультет Омского сельскохозяйственного института – ОмСХИ) предложил сооружение канала, перебрасывающего в Центральный Казахстан воды реки Иртыш.

Ш. Ч. Чокин организовал ряд экспедиций по разработке схемы использования рек Центрального и Северного Казахстана, выбору трассы будущего канала, а затем руководил проектированием объекта. Работа была завершена к концу 1950-х гг. В 1959 г. К. И. Сатпаев обосновал необходимость строительства канала перед председателем Госплана СССР А. Н. Косыгиным и добился включения сооружения канала в семилетний план. В том же году было начато строительство оросительно-обводнительного канала «Иртыш – Караганда», который вступил в эксплуатацию в 1968 г., а завершилось его строительство в 1974 г. [13].

В 2002 г. с 19-й насосной станции канала был построен водовод в реку Ишим, далее – в Вячеславское водохранилище для водоснабжения города Астана. Основными сооружениями канала являются 22 насосные станции подъема, с помощью которых вода поднимается на 418 м, 14 водохранилищ и 34 участковых канала (подводящие и отводящие).

2. Современная ситуация нарастания водного дефицита

Нынешняя геополитическая и экономическая обстановка опять заставляет вернуться к идее рассмотрения этого проекта как с позиции интересов стран Центральной Азии и России, так и более широких глобальных и европейских интересов. В этом вопросе появились новые значимые факторы, побуждающие вернуться к пересмотру прежних решений.

Прошедшие 30 лет после закрытия проекта и образования ряда независимых государств, несмотря на предпринятые меры по усилению сотрудничества между странами по использованию трансграничных вод рек Амударья и Сырдарья, ожесточили нарастание водного дефицита. В результате, например, в маловодный 2018 г. нижнее течение Амударьи, включающее более миллиона гектаров орошаемых земель Каракалпакстана и Хорезма в Узбекистане и Дашогуза в Туркменистане недополучили 40% своего лимита воды на вегетацию. Это означает потерю сельскохозяйственной продукции, по крайней мере, на 150–200 млн долл. в год, а вместе с сопряженными отраслями – в 2–3 раза больше.

Эти тенденции усиливаются рядом факторов:

– постоянным ростом населения и, соответственно, увеличением городской его части, что, естественно, ведет к увеличению потребности на 260 млн м³ в год. Всего на ближайшие 20 лет потребность в воде для коммунальных и хозяйственно-питьевых нужд увеличится на 5 км³;

– изменением климата, проявляющееся в увеличении температуры, уменьшении площади ледников и снежников, но главное – в учащении экстремальных проявлений (паводков и засух) и особенно увеличением размеров этих экстремумов;

– угрожающе нарастающей повторяемостью маловодных лет (2008, 2014, 2018 г.). Есть опасение, что при такой тенденции уже к 2035–2040 гг. трудно будет выжить без кардинальных мер по налаживанию строгого учета воды, без кооперации в вопросах рационального использования воды, без безусловного выполнения взаимных обязательств;

– увеличением потребности в воде Афганистана, уже превысившего все заложенные объемы на 800 млн м³, а в перспективе до 2030 г. намеревающегося увеличить его еще на 3–4 км³ в год;

– возможностью неконтролируемой конфликтной ситуации в связи с ухудшением водообеспечения, особенно в бассейне реки Амударьи.

В целом наши расчеты показывают, что регион будет развиваться при постоянном дефиците воды от 15 до 30 и более процентов по маловодным годам. Бесспорно, что для покрытия этого дефицита должны быть включены резервы экономного расходования воды. В советское время Узбекистан демонстрировал большие возможности в этом направлении. Освоение Голодной, Каршинской, Джизакской степей на основе полностью облицованных оросительных систем и других мер позволило добиться расхода воды на гектар менее 9,5 тыс. м³.

Большое значение имеет внедрение технологий водосбережения, за счет которых можно сэкономить потери воды, нередко составляющие до 50%. Например, модернизировать Каракумский канал в Туркменистане, который отбирает едва ли не половину вод Амударьи, теряя при этом немалую их часть, уходящую через земляное дно.

Китай наращивает отбор воды из Черного Иртыша на территории Синьцзяна до 4,2 км³ против 1,6 км³ в 1990 г., что затрагивает стратегические интересы Казахстана. Казахстан рассматривает увеличение использования вод Иртыша для пополнения рек Есиль и Тобол, а также полного использования канала «Иртыш – Караганда», в последующем предполагается направить до 2,5–3,0 км³ воды в бассейн реки Сырдарьи.

Россия также получает заинтересованность в осуществлении этого проекта, южные области (Курганская, Тюменская, Оренбургская и Челябинская), по данным академика РАН Б.М. Кизяева, руководителя российской научной школы по гидротехническому и мелиоративному строительству, уже ощущают дефицит воды и должны быть вовлечены в этот процесс для улучшения своего водообеспечения.

Страны Центральной Азии сумеют мобилизовать резервы водосбережения и удовлетворить

грядущие потребности ориентировочно до 2035 г. при значительных капиталовложениях порядка 60 млрд долл. На строительство предполагаемого гигантского водохозяйственного и инфраструктурного комплекса потребуется не менее 10–15 лет, что опять выводит нас на уровень 2045–2050 гг., когда население региона ЦА превысит 150 млн человек. Без этого проекта регион будет обречен на острую конкуренцию в пределах 800–900 кубометров на человека в год, что почти в 3 раза меньше, чем в настоящее время.

Новый взгляд Президента Узбекистана Ш.М. Мирзиёева дает возможность выстроить совершенно другую линию, чем в прошлые 20 лет, нацеленности региона на решение долговременных водохозяйственных и природоохранных задач и объединение усилий стран Центральной Азии, Европы, Китая и Северной Америки в направлении более равномерного перераспределения всех природных ресурсов в интересах не только Евразии, но и всего человечества.

Негативным примером является строительство канала Коштепа в верховьях Амударьи в Афганистане. Межгосударственная координационная водохозяйственная комиссия действует в рамках Международного фонда спасения Арала (МФСА), который создан в 1993 г. Воюющий Афганистан в МФСА не входил и прав на воду не заявлял. Сейчас, когда военные действия в стране прекратились, встал вопрос о водозаборе для развития экономики страны, началось строительство канала Коштепа. Как будет согласовываться водodelение по Амударье в новых условиях, пока неизвестно. Приемлемое решение потребует значительных дипломатических усилий. Договоренности по водозабору имеют не только локальное, но и геополитическое значение [16].

Кабул остается за рамками МКВК, хотя с начала 1950-х и вплоть до середины 1980-х гг. (свыше 30 лет) афганские власти привлекались к «водной» переговорной тематике, легитимно получая определенную долю водозабора из Амударьи. Очевидно, что игнорирование Кабула в этих вопросах способно спровоцировать конфликтную ситуацию на южных границах Центральной Азии, чем неизбежно воспользуются внешние силы, обладающие определенными рычагами влияния на внутреннюю оппозицию в странах региона.

Вице-премьер Афганистана Абдул Гани Барадар призвал общественность поддержать правительство в реализации инфраструктурных проектов: «Проект имеет большое значение, и он очень поможет сельскохозяйственному сектору. Люди должны поддержать проект. Мы окажем любую поддержку, необходимую в сельскохозяйственном секторе. Мы не хотим зависеть от других». Абдул Рахман Рашид – Министр сельского хозяйства,

иригации и животноводства Афганистана заявил, что Афганистан по-прежнему остается «экономически оккупированной страной», поскольку за океаном по-прежнему остаются замороженные активы ее Центробанка [15; 16].

Проект «Канал Коштепа», стартовавший в марте 2022 г., может существенно сократить водонаполняемость Амударьи с негативными последствиями для сельскохозяйственного, технического, бытового, питьевого водоснабжения сопредельных районов этих стран, равно как и для объектов гидроэнергетики в тех же районах Узбекистана и Таджикистана.

По оценке МКВК (апрель 2022 г.), через 5–6 лет, когда это канал будет введен в действие, среднегодовой сток Амударьи в 33 км³ сократится до 28,5–29,0 км³. Соответственно, средняя обеспеченность водозабора Туркменистана и Узбекистана в среднем и нижнем течении трансграничной реки будет снижена с 80 до 65%. Если пропорции распределения водостока между средним и нижним течениями соблюдать сложно, то в нижнем течении Амударьи водообеспечение понизится с 65 до 50%.

Проект реализуется государственной «Национальной компанией развития» Афганистана, стоимость его реализации – 60 млрд афгани, или почти 700 млн долл. Однако имеются данные, согласно которым инвестиции в проект поступают также из КНР и Пакистана. Кроме того, на северо-востоке Афганистана запланировано сооружение в бассейне Амударьи, на пограничной с Таджикистаном реке Пяндж, крупного Дашт-и-Джунского гидроузла.

Сегодня водные отношения в Центральной Азии регулируются Алматинским соглашением, подписанным в 1992 г. Казахстаном, Кыргызстаном, Таджикистаном, Туркменистаном и Узбекистаном. Межгосударственная координационная комиссия играет ключевую роль в управлении водными ресурсами. Комиссия разрабатывает и утверждает долгосрочную программу водоснабжения. Однако Афганистан не подписывал этих соглашений и не собирается их придерживаться, а из-за того, что правительство талибов не признано многими странами, на них не распространяются нормы международного права.

Узбекистан, находящийся на реке Амударья, после введения сооружения в строй ощутит острую нехватку воды. Негативные последствия реализации проекта талибов могут ощутить и в соседнем Туркменистане.

Нехватка водных ресурсов – главная угроза устойчивому развитию и продовольственной безопасности Узбекистана. Похоже, что с этой ситуацией странам сложно будет справиться без международного медиатора, обладающего достаточ-

ным политическим весом, чтобы заставить Афганистан прислушаться к аргументам и подписать новые международные соглашения.

Какая страна могла бы взять на себя роль медиатора? В данный момент Центральная Азия стала местом столкновения политических интересов трех международных тяжеловесов: США, России и Китая. Чего хочет каждая из этих стран? США выгодна дестабилизация региона для создания «горячей точки» у южных рубежей России и близко к Китаю. Существуют сведения, пока неподтвержденные официально, что именно США финансируют строительство канала, который может стать причиной либо большого конфликта, либо огромных экономических проблем в Центральной Азии. А вот российская сторона давно помогает с этой проблемой Узбекистану своим кадровым и научным потенциалом. Поэтому Узбекистан надеется, что Россия как давний союзник не позволит и без того напряженной обстановке разгореться пожаром. 5–6 лет, которые отвела афганская сторона на строительство канала, пройдут быстро, и Узбекистану вместе с соседями по региону нужно уже сейчас принять меры для предотвращения экономической и экологической катастрофы [1]. В любом случае необходимы переговоры Кабула с Ташкентом и с Душанбе. В ином случае дополнительный «долгоиграющий» источник приграничных конфликтов с перспективой вмешательства внешних сил будет постоянно давать о себе знать.

Исходя из этого, необходимо начать диалог о строительстве нового канала в бассейне Амударьи с временным правительством соседнего Афганистана и международным сообществом на основе международных норм и учета интересов всех стран региона. Надо полагать, это безальтернативный путь, способный хотя бы отчасти сгладить межгосударственные водные проблемы в регионе с экстремальным климатом и быстрорастущим населением [2].

Некоторым людям планы по переброске части сибирских рек кажутся нереальными, но такими же нереальными в свое время казались планы по строительству канала «Иртыш – Караганда». Казахские специалисты никогда не теряли надежды на осуществление переброски части стока сибирских рек. В 2011 г. Казгипроводхоз подготовил обновленную версию проекта. Реализация проекта необходима для предотвращения острого водного дефицита не только в Центральной Азии, но в России в целях обеспечения продовольственной и экологической безопасности народов на огромной территории юга Сибири и ЦА, на которой они проживают.

Необходимо вернуться к возобновлению работ по частичному перераспределению сибирских рек в Центральную Азию. Исследования Сибирского

отделения Российской Академии наук показывают, что в результате изменения климата ожидается увеличение водных ресурсов сибирских рек: Оби, Иртыша, Енисея, Лены, текущих в сторону Северного Ледовитого океана. Нынешнее состояние водности сибирских рек находится под влиянием изменения климата и характеризуется увеличением притока сибирских рек в сумме в объеме около 200 км^3 в год, притекающих в Арктический океан, в том числе приток в Карское море Оби и Енисея предполагается в объеме до $150\text{--}200 \text{ км}^3$.

Рост стока рек сопровождается затоплением заболоченных пространств северной части Сибири, которое является зоной будущих нефтяных полей, доступных для добычи органического топлива в перспективе, что будет затруднять производство изыскательских и промысловых работ по нефти и газовой разведке и добыче.

К рассматриваемой проблеме неожиданно проявила интерес группа европейских климатологов и гляциологов (Бриан Ор, Питер Вальдхаус, Джон Ниссен (Великобритания), Пауль Бэквисш, Тэнни Науман (Канада), Жан Петит (Франция)), занимающихся прогнозом влияния процесса изменения климата на таяние ледниковых масс на планете и на повышение уровня мирового океана. Эта группа именитых ученых уже на протяжении 12–15 лет бьет тревогу по поводу ускоренного таяния ледовой шапки Северного полюса и предполагаемого на этой основе подъема уровня Атлантического океана на 6 м. Выразителем идей этой группы является доктор Вели Альберт Каллио, вице-президент по экологическим вопросам Общества по исследованию морей, член Королевского географического общества, который постоянно будоражит общественность Англии и прибрежной Европы опасностью затопления больших прибрежных пространств. Прослушав в 2007 г. доклад на Стокгольмской водной конференции о перспективе частичного перераспределения сибирских рек в Среднюю Азию, он загорелся возможностью отвода до 60 км^3 воды сибирских рек с одновременным использованием этой воды для развития орошаемого земледелия в ЦА и на территории Китая. Он по заказу Палаты общин Великобритании подготовил большую аналитическую работу по динамике льдов в Евразии. Он считает, что забор воды из больших рек может дать возможность России, Китаю, Индии, Пакистану создать источник крупных продуктовых запасов. Есть реальное опасение, что вследствие увеличения площади открытой поверхности океана исчезнет Гренландия.

Таково же мнение профессора Джона Ниссена: «Мы глубоко обеспокоены быстрым таянием Арктического льда и обострением выбросов метана из подводной вечной мерзлоты, чего можно

было бы избежать, если в результате переброски в странах Азии на юге будет больше воды, а в Арктику станет поступать меньше стока. Иначе таяние ледников уже проявляется в виде участвующихся экстремальных погодных явлений – засухи и наводнений».

Действительно, значительный приток теплых вод в Арктику является катастрофическим и для Европы, и для Гренландии, а стало быть, для американского континента, так как он грозит практически ликвидацией ледовой шапки Северного полюса и соответственно возможным влиянием на Гольфстрим – главный обогреватель северной части Европы и Америки.

В ответ они были информированы о ранее проведенных работах по обоснованию данного проекта, а также об интересе к возможности европейских коллег широко развернуть информацию о выдвигаемом ими предложении использования возможности уменьшения притока теплой воды в Арктику для спасения полярной ледовой шапки. Этим интересам надо придать глобальный характер и привлечь их уже на начальной стадии проекта к обсуждению возможных решений.

Складывающееся в настоящее время положение с водообеспечением Центральной Азии и стратегические интересы стран ЦА, России и Европы и даже Северной Америки нацеливает на реанимацию проекта перераспределения стока сибирских рек в сторону юга.

В СССР в процессе проработки дополнительных выгод от возможного использования потенциала проекта по будущей трассе переброски в центральном Казахстане закладывались индикаторные участки орошения (до 100 га). Таким образом, богарные земли превращаются в орошаемые, урожайность на них достигает 70 центнеров с гектара против 16–18 на богаре. В перспективе это освобождало СССР от зерновой зависимости от североамериканской пшеницы. По мнению ряда экспертов, это стало главной причиной беспрецедентной кампании против проекта, развязанного «литераторами» апологетами западной политики в СССР тех времен.

3. Современные технологии в проектах переброски части стоков сибирских рек на юг. Не «поворот», а «водопровод». Запрос в российский парламент с предложением возродить нерализованный советский проект поворота части избыточного стока сибирских рек в Казахстан и Центральную Азию направил не только депутат казахстанской партии «Ауыл», председатель Комитета по аграрным вопросам Мажилиса Парламента РК Серик Егизбаев в июне 2023 г. [8]. Еще в мае 2022 г. в Законодательное собрание и Общественную палату Омской области пришло официальное письмо от Экологической партии

Узбекистана с предложением переправлять на юг воду из Сибири посредством *трубопроводов*.

В Комиссии по вопросам экологии, охраны окружающей среды и безопасности жизнедеятельности Общественной палаты был рассмотрен и в принципе одобрен этот вариант решения экологической проблемы дефицита воды в Центральной Азии, связанных с ним бедствий, помощи Аралу, а также безработицы, возможно, миграции и одновременно ежегодных паводков в регионах Сибири, на устранение последствий которых тратятся большие ресурсы [14].

По этому проекту рекомендуется забирать из района слияния Иртыша и Оби, где имеется избыток воды, не более 7% воды. В практике газопроводов и нефтепроводов существуют современные технологии и опыт прокладки подходящих для этой цели труб. В результате реализации проекта усилятся хозяйственные и общественные связи, политическое и экономическое влияние России в Центральной Азии. За счет продажи воды может улучшиться благосостояние Сибири. В 2022 г. из Омска в Ташкент были направлены материалы конференций по проблемам Иртыша. Еще раньше, в конце 2019 г., целесообразность проекта Экологической партии Узбекистана по осуществлению переброски части стоков сибирских рек для оживления зоны Приаралья с использованием трубопровода оценил известный российский эксперт – заместитель директора Института океанологии им. Ширшова, член-корреспондент РАН Петр Олегович Завьялов: «...Если

учесть меняющийся в Сибири климат, избыток пресной воды и постоянные паводки и наводнения в данном регионе России. В этих условиях переброска, к примеру, нескольких процентов от стока Иртыша в Центральную Азию могла бы решить и проблему Узбекистана и в целом быть выгодным проектом для РФ».

Заключение. Очевидно, что проекты по прокладке крупных межгосударственных водоводов, как и другие вопросы по решению глобальных водохозяйственных, социально-экономических и политических проблем в современных условиях с учетом изменения климата, усиления и наслоения кризисов, неизбежности социальных трансформаций, нарастающего дефицита воды, применяемых методов регулирования, водораспределения, состояния систем водоснабжения, технологий водосбережения, использования подземных вод и др. в Центральной Азии требуют тщательной проработки специалистами, серьезного подхода и принятия ответственных и комплексных решений как на высшем межправительственном уровне, так и на уровне профессиональных межгосударственных организаций по управлению водными ресурсами [18].

Накопленный опыт показал, что для повышения результативности участия общественности в обсуждениях необходимо создавать организационные предпосылки для конструктивной работы и предоставлять полную и достоверную информацию по стоящим проблемам на ранних стадиях их критического рассмотрения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Притвиц Н. А. Виды на воду // Наука в Сибири. – 2009. – № 28. – С. 8.
2. Исаченко А. Г. О необходимости и возможности территориального перераспределения части речного стока между гумидными и аридными регионами // Известия Русского географического общества. – 2009. – Т. 141. – Вып. 2 (март-апрель). – С. 31–41.
3. Лужков Ю. М. Вода и мир. – М.: ОАО «Московские учебники и Картография».
4. Об утверждении Государственной программы управления водными ресурсами Республики Казахстан на 2020–2030 годы. 29 июня 2020 г. URL: <https://www.gov.kz/memleket/entities/ecogeo/documents/details/47676?lang=ru>
5. Борисова С. Как в Казахстане будут внедрять новые технологии по экономии воды. URL: <https://qmonitor.kz/politics/kak-v-kazahstane-planiruyut-borotsya-s-deficitom-vody?ysclid=lmui1nh2se461670927>
6. Вода в Центральной Азии вчера и сегодня. А будет ли завтра. 28 июня 2023. URL: <https://asia24.media/main/voda-v-tsentrallyy-azii-vchera-i-segodnya-a-budet-li-zavtra/>
7. Станет ли Средняя Азия Африкой? URL: <https://uzmetronom.agency/2023/06/30/stanet-li-srednyaya-aziya-afrikoj.html>
8. Поляков С. Какой советский проект предложил возродить Егизбаев. URL: <https://uz.kursiv.media/2023-06-27/kazahstanskij-deputat-predlozil-vozrodit-sovetskij-proekt-povorota-rek/?ysclid=lkzx42wxa2217475583>
9. Поворот сибирских рек / Википедия. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Поворот_сибирских_рек
10. Разумникова Е. Поворот сибирских рек / Sibnet.ru. URL: <https://info.sibnet.ru/article/527302/?ysclid=lmz4xd9epz580236303>
11. Шафик Чокинович Чокин / Википедия. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Чокин,_Шафик_Чокинович#Канал_Иртыш_-_Караганда
12. Духовный В. А. Директор НИЦ МКБК. О проекте перераспределения стока части сибирских рек в бассейн Аральского моря. URL: <http://www.eecca-water.net/file/dukhovny0619.pdf>

13. Канал Иртыш – Караганда / Википедия. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Иртыш_–_Караганда
14. Соловьев А. А., Гарафутдинова Н. Я. Поворот части стока сибирских рек в Центральную Азию: обсуждать, а не замалчивать // Известия Омского регионального отделения Всероссийского общества охраны природы. 2023. Выпуск 7. Омск: ОРО ВООП, 2023. 100 с. С. 34–48.
15. На севере Афганистана началось строительство крупного оросительного канала / EADaily. URL: <https://eadaily.com/ru/news/2022/03/30/na-severe-afganistana-nachalos-stroitelstvo-krupnogo-orositelnogo-kanala>
16. Афганистан в лабиринтах региональных водных конфликтов / Военно-политическая аналитика. Дзен. URL: https://dzen.ru/a/Y9K1T_hrLSoWlZyZ
17. Дискуссия в фэйсбуке по поводу переброски сибирских рек в Центральную Азию / Узбекистан. URL: <https://sreda.uz/rubriki/voda/diskussiya-v-fejsbuke-po-povodu-perebroski-rek/?ysclid=lnxfg878mf192246122>
18. Лизунов В. В., Соловьев А. А. О проблеме с водой в Центральной Азии // Известия Омского регионального отделения Всероссийского общества охраны природы. 2023. Выпуск 9. Омск: ОРО ВООП, 2023. 125 с. С. 48–78.

Информация об авторах

Соловьев Анатолий Алексеевич – кандидат физико-математических наук, профессор, профессор кафедры «Цифровые технологии», Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет (Российская Федерация, 644080, г. Омск, просп. Мира, д. 5, e-mail: solo47aa@mail.ru).

Лизунов Владимир Васильевич – кандидат физико-математических наук, доцент, советник директора, Омский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук (Российская Федерация, 644010, г. Омск, просп. Карла Маркса, д. 15, e-mail: vladvasil@yandex.ru).

Статья поступила в редакцию 05.02.2024

После доработки 06.02.2024

Принята к публикации 09.02.2024

Information about the authors

Anatoly A. Solovyov – Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Professor, Professor of the Department «Digital Technologies», Siberian State Automobile and Highway University (5 Mira Ave., Omsk, 644080, Russian Federation, e-mail: solo47aa@mail.ru).

Vladimir V. Lizunov – Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor, Advisor to the Director, Omsk Scientific Center of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences (15 Karl Marx Ave., Omsk, 644010, Russian Federation, e-mail: vladvasil@yandex.ru).

The paper was submitted 05.02.2024

Received after reworking 06.02.2024

Accepted for publication 09.02.2024