

АНДРЕЙ РУСЛАНОВИЧ СУЛЕЙМЕНОВ

кандидат исторических наук,
доцент Нижегородского государственного
университета им. Н.И. Лобачевского,
Нижний Новгород, Россия;
e-mail: andrey_sul@mail.ru



Евангелие от Минводхоза: проект поворота рек и процессы со-производства позднего социализма

УДК: 94(47) + 626

DOI: 10.24412/2079-0910-2026-1-63-82

В тексте исследуется судьба проекта поворота рек Севера и Сибири в 1960–1980-х гг. и борьба вокруг него различных акторов. Через призму концепции совместного производства, развиваемой Шейлой Джасанофф, прослеживается связь между технологическими дискуссиями и социальными преобразованиями позднего социализма.

С использованием материалов периодической печати и архивных данных обосновано, что по мере разрушения техноутопической картины дискуссия утратила характер обсуждения инженерных вопросов и перешла в плоскость политических и этических разногласий. Критика технологических замыслов мелиораторов способствовала разрушению рамок закрытого пространства экспертной и межведомственной дискуссии. Технологические трудности при осуществлении замысла поворота рек привели к разочарованию в риторике господства человека над природой и утрате авторитета ученых — одной из наиболее привилегированных групп населения. В ходе внутриаппаратных, а затем и общественных споров была создана публичная сфера всесоюзного обсуждения решений центра, а общественная критика технологического проекта трансформировалась в обвинения всего социалистического строя.

Ключевые слова: социализм, поздний социализм, СССР, поворот рек, Печора, Сухона, Обь, Иртыш, совместное производство, техноутопизм.

Благодарность

Благодарю Г.А. Орлову и А.Г. Кузнецова за неоценимую помощь в овладении методологией и подготовке текста.

21 февраля 1961 г. в «Экономической газете» появился небольшой материал под заголовком «Нам теперь это по плечу. Соединить южные моря с Ледовитым океаном», в котором Н.С. Хрущев впервые обозначил возможное воплощение в жизнь масштабного Проекта поворота рек Севера и Сибири на юг. Помимо объемной преамбулы Первого секретаря, газетный материал содержал записку С.Я. Жука и Г.А. Руссо в Министерство электростанций от 17 июня 1955 г., в которой приводилось краткое изложение деталей будущей переброски части стока Печоры и Вычегды через Каму и Волгу [*Нам теперь это по плечу*, 1961]. Идея авторов записки заключалась в соединении верховьев Печоры и Вычегды с Камой и переброске на Волгу из получившегося водохранилища значительного объема воды. Переброска вод планировалась для получения дополнительной выработки энергии на Волжско-Камском каскаде гидроэлектростанций. В следующие несколько лет был опубликован ряд текстов, развивающих идеи разворота рек на юг: речь Л.И. Брежнева на майском Пленуме ЦК КПСС 1966 г. [*Мелиорация земель*, 1966], статья заместителя главного инженера Гипроводхоза (будущего главного руководителя Проекта) И.А. Герарди в «Агитаторе» [*Каналы плодородия*, 1966].

Размещенная «Экономической газетой» декларация о намерениях и последовавший за этим ряд идейно-технологических замыслов являлись лишь несколькими эпизодами из истории взаимоотношений советской власти с природной стихией. Я предлагаю рассмотреть длительную историю Проекта не только как широкомасштабный замысел, обычный для советского индустриального дискурса, но в большей мере как многосоставную историю взаимного конструирования научного знания и социального порядка.

Идея переброски рек выходит за пределы технологических рамок — в историю Проекта возможно включение множества аспектов позднесоветского общества. Под вопросами технического характера проступают проблемы иного, более масштабного, плана: временные режимы существования советского социума [*Volynova*, 2025], дебаты между сторонниками развития гидроэнергетики и сетей тепловых электростанций, (не)разделяемое советскими гражданами официальное партийное целеполагание и партийное же лавирование между экономической рациональностью и доктринальными установками, особенности межнациональных отношений и противоречий вокруг них. Что немаловажно для предлагаемой работы, в развернувшихся вокруг Проекта дебатах была сформирована новая конфигурация властных отношений, иллюстрирующая трансформацию позднесоветского общества.

Работа состоит из нескольких разделов. После описания методологической оснастки текста и применимости идей Шейлы Джасанофф к кейсу проекта я опишу инженерный замысел Поворота. Завершающий раздел статьи посвящен общественной критике Проекта и формированию новой картины отношений власти — общества.

Идиома совместного производства Шейлы Джасанофф и Проект поворота рек

В самом общем виде идею совместного производства возможно описать как способ одновременного, взаимонаправленного процесса конструирования научного знания и социального порядка. В понимании Шейлы Джасанофф идея совместного производства предлагает более гибкое описание мира за рамками научных сообществ путем отказа от традиционных рамок контроверз и отхода от дихотомии «победитель — проигравший» [Jasanoff, 1996, p. 398]. В предлагаемой оптике со-производства акцент должен быть сделан не на исходе противостояния научных теорий, но на самом факте включения ученого в контроверзу, через что и происходит процесс укрепления/опровержения социального порядка: «Втянутые в споры, мы участвуем не столько в разрешении конкретных фактических споров, сколько в восстановлении и поддержании <...> культурного производства» [Ibid., p. 400]. В рамках идиомы со-производства научное знание является не объективным зеркалом реальности, но ее конститутивной частью и «...не является трансцендентным зеркалом реальности. Оно встраивается в социальные практики, идентичности, нормы, соглашения, дискурсы, инструменты и институты — короче говоря, во все строительные блоки того, что мы называем социальным» [Jasanoff, 2004, p. 3]. Научное знание кристаллизуется в различных состояниях (институциональных или материальных), поддерживая или критикуя установившуюся конфигурацию власти — общества.

Научное утверждение в интерпретации Джасанофф обладает неизбежным политическим контекстом вне зависимости от намерений исследователя придерживаться или избегать политической ангажированности: «Дестабилизация доминирующих историй <...> является политическим предприятием, независимо от того, предназначено ли явно новое мнение [исследователя] для продвижения четко определенной политической повестки или набора интересов» [Jasanoff, 1996, p. 412].

Важно обозначить, что в понимании самой Джасанофф концепт со-производства не претендует на силу полноценной объяснительной теории, а вместо этого использует понятие идиомы как способа интерпретации и учета сложных явлений. Отказ от претензий на полноценную теорию делает возможным говорить об идеях Джасанофф как о коллекции линз, а не как о наборе строгих инструкций, которые должны привести исследователя к конкретному результату. При взгляде сквозь «линзы со-производства» на технологический замысел Поворота виден постепенный распад техноутопической картины мира и все возрастающее напряжение технократического нерва¹ позднего социализма, которое в итоге взорвалось потоком резкой критики в перестройку. Колебания этого нерва отражены в материалах периодической печати, прошедших путь от бравурных предвкушений окончательного триумфа над природой (1950–1970 гг.) к катастрофичным ожиданиям коллапса окружающей среды. Панегирики мелиораторам и их резкая критика в период гласности выступают в данном случае маркерами веры советских граждан в созидательные возможности советского человека. Проектировщики Минводхоза и их многочисленные критики являются силами, (де)стабилизирующими общественные

¹ Благодарю Галину Орлову за предложенный замечательный термин.

структуры социализма, а вера в способность [советского] человека овладеть водной стихией в рассматриваемом мной случае — краеугольным камнем советского техно-оптимизма.

Историография вопроса

Крайне удивительным выглядит прискорбно малое количество работ, посвященных столь масштабному замыслу Поворота. Возможно, впервые в отечественной науке широкий взгляд на проблему был предложен Д.В. Воробьевым, рассмотревшим дебаты о Повороте через призму формирования дискуссионного пространства в позднем Советском Союзе [Воробьев, 2006]. Автор дает краткий, но емкий обзор столкновений вокруг Проекта, трактуя возникшую дискуссию как сбой в работе командно-административной системы принятия решений. Важным замечанием видится и отмеченное исследователем напряжение между структурами, заинтересованными в осуществлении Поворота (мелиораторы, транспортники), и их противниками (геологи и особенно — нефтяники). Автор работы практически двадцатилетней давности пока что наиболее полно, пусть и не поднимая архивные документы, очерчивает извилистые повороты трасс каналов.

Вероятно, работа Воробьева легла в основу текста М.И. Бровченко, которая практически без опоры на оригинальные источники излагает историю замысла и обозначает реактуализацию Поворота уже в политическом поле XXI в. [Бровченко, 2017].

Взгляд на идею поворота с точки зрения лингвистики предлагает работа Н.С. Цветовой и Т.В. Жарковой [Цветова, Жаркова, 2024]. Авторы прослеживают коммуникативные траектории дискуссии вокруг технологического замысла, обрабатывая значительный массив материалов прессы и публичных выступлений. Важно наблюдение авторов о стратегии противников Поворота на заключительном этапе полемики: критики, максимально расширив пространство публичной коммуникации (выход дискуссии за пределы относительно узкого круга ученых и администраторов) и активно прибегая к эмоционально окрашенным оценочным суждениям, перевесили чашу весов в свою пользу. В то же время советская аудитория получила «...принципиально важный, “непривычный” опыт “расширения внешней свободы”» [Там же, с. 248].

Анализируя ирригационные проекты раннесоветского Узбекистана, Кристиан Тейхманн прослеживает связь между конфигурацией социальных отношений и практиками водохозяйствования [Teichmann, 2007]. Автор анализирует напряжение между Ташкентом, Турткулем (столица советской Каракалпакии) и Москвой, возникшее из-за разных подходов к управлению водными ресурсами. В восприятии исследователя хлопок (и связанная с ним гидроинфраструктура) помещается в контекст двух разнонаправленных процессов — модернизации и деколонизации Средней Азии. Редуцирование Узбекистана до хлопководческого региона означает невозможность достичь состояния деколонизации через модернизацию сельского хозяйства и социальных отношений. В то же время массовая занятость узбекского населения на стройках каналов («ирригационное наступление 1930-х»), в представлении автора, открывает новое поле деятельности в трансформации националь-

ности, экономики и империи в процессе деколонизации: «Теперь именно “узбекский народ” был мобилизован для работы на гигантских строительных площадках, и именно “узбекский народ” получал прибыль от своей работы» [Teichmann, 2007, p. 514]. Прослеживается определенное сходство между нациеобразующим компонентом ирригационных строек 1930-х гг. и дискуссиями вокруг непостроенных «поворотных» каналов уже в 1980-е гг.

Следует также отметить работу М.О. Пискунова, посвященную контрверзе вокруг строительства Байкальского целлюлозно-бумажного комбината. Через призму STS автор прослеживает становление политического авторитета и субъектности ученых Сибирского отделения АН СССР в отстаивании своей позиции о недопустимости строительства ЦБК [Пискунов, 2022]. Как и в случае с Поворотом, в процессе строительства ЦБК произошло оформление противостоящих альянсов советского центра и периферии. В контексте моей работы важны следующие два наблюдения исследователя. Замечание автора о том, что ядром любой концептуализации экспертного знания является вопрос власти, органично ложится в рамки идиомы со-производства, развиваемой Шейлой Джасанофф. Интерес представляет и авторское разграничение вовлеченных в дискуссию вокруг комбината групп экспертов и интеллектуалов. Штейр и Грундманн видят различие экспертов и интеллектуалов в том, что если первые обеспечивают доступ своим клиентам к специальному знанию, то последние обращаются ко всему обществу и черпают аргументы из знания максимально обобщенного [Там же, с. 86]. В контрверзе Байкальского ЦБК фигурой, стоящей одновременно на двух позициях, является академик РАН Г.И. Галазий, в своей критике строительства апеллирующий и к узкому экспертному знанию, и к своей позиции как автора статьи в «Комсомольской правде», отстаивающей неприкосновенность Байкала. Подобная фигура встречается и в контексте Поворота — это гидролог и редактор «Нового мира» Сергей Залыгин (подробнее о деятельности Залыгина — в последующих разделах).

Исследование А.А. Фокина и Т.Н. Ракова посвящено становлению субъектности природы в советских природоохранных плакатах [Фокин, Раков, 2022]. Авторы приходят к выводу о повышении агентности природы по мере развития кризиса доверия к государственным и научным институтам позднего социализма. Приведенные исследователями свидетельства движения природы от объекта к субъекту социальной жизни вполне согласуются с трансформацией «поворотной» риторики и выстраиванию альянса человеческих и не-человеческих акторов в борьбе вокруг Проекта.

В работе Е.А. Кочетковой содержится анализ технологического вопроса очистки промышленных вод как части стремления советского общества к модернизации, которая противостоит его же желанию быть экологичным [Кочеткова, 2019]. В работе исследуются процессы изменения категориальности природных объектов: реки, изначально исключительно природные объекты, вовлекаются в технологические процессы и тем самым становятся более сложными, гибридными сущностями. В этой оптике Байкал и его экосистема должны были стать частью общего процесса технологической модернизации советского общества. Исследовательница очерчивает оптимистическую веру советских инженеров в могущество технологии, способность очистных машин не только к преобразованию производства, но и к достижению гармоничных отношений с природой.

Проблемы технологии и проектирования

В рамках этого раздела кратко освещен технический замысел и маршруты переброски рек, его обоснование и возникшие вокруг Проекта риторические конструкции.

К моменту опубликования проекта С.Я. Жука и Г.А. Руссо (1961) советское государство накопило достаточно большой опыт масштабных гидроинфраструктурных работ. Помимо работ в европейской части СССР (Беломоро-Балтийский канал, канал Москва — Волга), широкий размах приобрели работы в советской Средней Азии: Большой Ферганский канал, Голодностепские каналы, реконструкция канала им. Кирова (территория современного Казахстана и Узбекистана). В 1950-х гг. было начато строительство Главного Туркменского (не завершен) и Каракумского (завершен в 1988 г.) каналов.

В 1955 г. «Гидропроект» предложил план соединения верховьев рек Печоры и Вычегды с Камой с последующим перебросом части стока рек через Волгу в Каспийское море. Проектировщиками предполагалось создание Камско-Вычегодско-Печорского водохранилища с переброской 42 млрд м³. Такие масштабы должны были позволить увеличить общую выработку электроэнергии на Волжско-Камском каскаде ГЭС (в настоящее время — 12 гидроэлектростанций) на дополнительные 12 млрд кВт·ч. Отметим, что на момент 1961 г. (даты появления идеи С.Я. Жука и Г.А. Руссо в союзной печати) переброска рек помещалась в контекст повышения энергетической вооруженности Советского Союза; в то же время преамбула за авторством Н.С. Хрущева первым делом отмечает важность проекта для ирригации засушливых земель. В целом в материалах центральной прессы 1950–1960-х гг. задача осуществления гидротехнических проектов помещается в контекст увеличения выработки электроэнергии [*Огни Сибири*, 1956]; в это же время ведется стройка крупнейших Красноярской и Братской гидроэлектростанций.

В десятилетие, следовавшее за публикацией «Экономической газеты», появился ряд важных программных документов, проложивших путь для реализации переброса рек. Третья Программа КПСС, обнародованная летом 1961 г., содержала следующие строки: «Советский человек сможет осуществить дерзновенные планы изменения течения некоторых северных рек и регулирования их вод с целью использования мощных гидроресурсов для орошения и обводнения засушливых районов» [*Программа КПСС*, 1961]. Риторика больших задач получила свое развитие и в документах брежневской эпохи. В правительственных текстах ярко прослеживается дискурс борьбы с природой: текст Постановления 16 июня 1966 г. «О широком развитии мелиорации земель» призывает партийные и водохозяйственные органы «организовать и возглавить *всенародную борьбу* за подъем культуры земледелия и повышение продуктивности сельскохозяйственных угодий...» [*Постановление ЦК*, 1966]. Как свидетельствуют тексты, «дерзновенный план», достойная задача только для советского человека, требует соответствующего подхода и восприятия усилий. «Идти смело и решительно» на развитие поливного земледелия (в первую очередь — зернового) призывает сограждан новый генеральный секретарь в 1966 г. [*Мелиорация земель...*, 1966].

Постановлением 1966 г. предполагалось увеличение площади орошаемых (на 7–8 млн га) и осушенных (на 16 млн га) земель в 1966–1975 гг. К этому же году ожидалось увеличение общей площади мелиорированных земель до 37–39 млн га.

Документы 1960-х гг. производят странное впечатление. Наряду с масштабными планами обводнения и введения в оборот новых земель приводятся свидетельства нерационального использования уже имеющихся площадей. Одним из проблемных мест сельского хозяйства 1960-х гг. являлось сокращение пахотных земель в общесоюзном масштабе². Выход из оборота формально орошенных территорий был обыденностью и для региона Арало-Каспия.

Крупным упущением при строительстве каналов (в частности, Узбекской ССР и Каракалпакской АССР) являлось пренебрежение проведением дренажно-коллекторской сети, что привело к повышению минерализации земель и во многих случаях — к выводу из сельскохозяйственного оборота земли вдоль трасс каналов [Горюнов, 1968, с. 432–450]. Представляется, что ситуация, возникшая в 1960-х гг. в колхозе «Дальверзин-1» (Узбекистан, Ташкентская область), где из оборота выпало 800 га орошаемой земли, не была чем-то экстраординарным для мелиоративного хозяйства. Потери произошли в результате заболачивания территорий вокруг канала Дальверзин³. Это случилось вследствие эксплуатации не обладавших бетонным основанием каналов с земляным руслом и отсутствия должной канализационно-дренажной сети. Проходившая через канал вода обогащалась минеральными солями, что привело к засолению обводненных территорий. Схожая ситуация наблюдалась и в Туркменской ССР: в 1963 г. вместо ожидаемого увеличения орошаемых земель на 72 тыс. га произошло их сокращение на 4 тыс. га⁴.

Предложенное решение строить на подверженных засолению территориях лотковую оросительную сеть (лотковые каналы обладают бетонным основанием и позволяют не допускать уход воды в почву) не получило поддержки со стороны Госкомитета по хлопководству Средней Азии при Госземводхозе СССР. Лотковые каналы стоили дороже, требовали повышенной точности прокладки по сравнению с земляными руслами и не обладали достаточной пропускной способностью.

Однако проблема не исчерпывалась засолением почв после фильтрации воды в оросительных системах. Избыток солнечного света вызывал потерю воды не только в каналах (до 30–40%)⁵, но и на орошаемых землях. Одним из вариантов решения проблемы потери воды было культивирование хлопководческого комплекса из трех культур — риса, люцерны и хлопка. Предполагалось, что люцерна затемнит землю и сократит потери от испарения воды с поверхности. Но люцерна потребляет на 30% больше воды, чем хлопок, что неизбежно приводит к росту трат воды. Таким образом, программа орошения Средней Азии вошла в замкнутый круг и приобретала все более экстенсивный характер: недостаточно развитая дренажная сеть приводила к засолению и приведению в непригодность орошаемых почв, что требовало освоения новых территорий. Потери воды от испарения в каналах и водохранилищах усугублялись по мере роста оросительной сети, а местные водные ресурсы стремительно истощались.

² Так, в процитированной выше речи Брежнева приводятся масштабы сокращения земельного фонда на территории РСФСР: в центральных районах площадь пашни сократилась на 600 тыс. га, на северо-западе — на 400 тыс. га.

³ Российский государственный архив новейшей истории (РГАНИ). Ф. 20. Оп. 1. Д. 108. Л. 78.

⁴ Там же. Л. 27.

⁵ Российский государственный архив экономики (РГАЭ). Ф. 399. Оп. 1. Д. 220. Л. 15.

Трассы северного и сибирского маршрута переброски

В июле 1970 г. вышло очередное Постановление ЦК КПСС и Совета министров № 612 «О перспективах развития мелиорации земель, регулирования и перераспределения стока рек в 1971–1985 гг.» от 24 июня 1970 г. [*О перспективах развития мелиорации земель*, 1970]. Текст постановления содержит часто повторяемый в будущих прениях аргумент о нерациональности «естественного» стока рек. Из общего годового стока рек СССР в 4,7 тыс. км³ лишь 14% (2,06 тыс. км³) приходится на южные и центральные районы страны, где сосредоточено 80% населения. Были обнародованы цифры одного из двух маршрутов переброски. Первый маршрут нацелен на объединение бассейнов рек Севера (Печора, Онега, Сухона) и Волги. Предполагалось, что система каналов будет завершена к 1985 г. и позволит перебрасывать 20–25 км³ воды в год. Приступить к гидротехническим работам предполагалось не позднее 1975 г. Предполагаемый срок осуществления проекта обозначался периодом в 10–12 лет [*О перспективах развития мелиорации земель*, 1970].

Для переброски Вычегды и Печоры в Волгу предполагалось создание ряда гидроузлов. В верховьях Камы должны были быть построены Усть-Ижемское водохранилище (соединение Печоры и Ижмы) и Усть-Куломский гидроузел (р. Вычегда, предположительная мощность переброса печорских вод в бассейн Камы около 5 км³ в год). Соединение гидроузлов планировалось обеспечить работой двух каналов — Печоро-Вычегодского и Вычегодско-Камского [*Печора — Каспий*, 1961]. Таким образом, получившая мощный приток «бесхозных» Печоры и части Вычегды через Каму, Волга предположительно резко увеличила бы свой сток в Каспийское море. Целью подпитки Каспия являлось удержание уровня моря на отметке –28,5 м. Один из ведущих лоббистов Проекта, заместитель директора Института по проектированию водохозяйственного строительства (Союзгипроводхоз, организация — генеральный проектировщик поворота) А.С. Березнер предполагал, что понижение Каспия ниже уровня 29 м будет губительным для рыбного и сельского хозяйства в регионе [*Березнер*, 1985, с. 76].

Главным обоснованием переброса вод северных рек в бассейн Каспия видится необходимость устойчивого водообеспечения наиболее развитых аграрных районов страны. Согласно данным сторонников Проекта, 72% обрабатываемых земель европейской части РСФСР (Центрально-Черноземный, Поволжский, Уральский, Северо-Кавказский экономические районы) располагается в зоне с засушливым климатом: «Для получения устойчивых урожаев здесь требуется широкое развитие оросительных мелиораций, чем и вызвана в основном необходимость использования части стока северных рек ЕТС⁶ для подачи в бассейн р. Волги» [*Там же*, с. 24].

Второй маршрут представлен в виде общего наброска и предполагает направление вод Оби и Иртыша в район Арало-Каспийской низменности и юга Западной Сибири (Кулундинская равнина и Барабинская низменность). В более поздних документах проясняются и его детали: общий сток переброса в 25 км³ в год на первом этапе и 60 км³ в год — на этапе завершения строительства⁷. Переброс части стока Оби объяснялся предполагаемым понижением уровня Аральского моря на 5–6 м к 1985 г. и возрастанием уровня солености воды с 11 до 14‰. Немаловажным пре-

⁶ Единой транспортной системы.

⁷ РГАНИ. Ф. 5. Оп. 88. Д. 460. Л. 184.

имуществом виделась возможность постепенного и непрерывного наращивания уровня подаваемой по трассам каналов воды «путем простого расширения русла канала первой очереди и пристройки новых боков к насосным станциям при [уже построенных в первой очереди] существующих гидроузлах». Основные предполагаемые итоги осуществления переброски Оби и Иртыша на территории Средней Азии выглядели следующими⁸:

- 1) получение свыше 50 млн га новых пашенных земель;
- 2) увеличение производства товарного зерна до 21 млн тонн (производство 1975 г. — 2,8 млн тонн), хлопка-сырца до 13,4 млн тонн (на момент 1975 г. — 7,4 млн тонн);
- 3) общее производство зерновых культур в регионе — до 160 млн тонн.

В 1970 г. Минводхоз привел и расчет роста продуктивности новых земель (стоимость валовой продукции с 1 га орошенной земли): если в 1967 г. гектар земли поставлял продукции на 625 руб., то к планируемой дате окончания переброса на северном маршруте стоимость должна была возрасти уже до 870 руб. (в ценах 1965 г.) [*Постановление Пленума ЦК КПСС*, 1970]. Кроме того, в середине 1980-х гг. появляется еще и демографический довод в пользу осуществления грандиозной стройки: стремительный рост населения Средней Азии (до прогнозируемого в 1985 г. уровня в 70 млн чел. в 2000 г.) в перспективе создавал проблему нехватки рабочих мест. Водная инфраструктура и рабочие места, появившиеся в результате масштабного орошения, должны были дать работу населению с «очень малой миграционной склонностью». Для регулирования подачи воды в период пикового оросительного периода планировалось создание Тегизского водохранилища в Северном Приаралье.

Довольно сложно выделить конкретную точку начала пробуксовки Проекта. В целом все 1970-е годы оставляют впечатление активного научного и административного оформления замысла и подготовки проектной документации. Так, в это десятилетие выходят четыре значимых документа, посвященные проблеме переброса:

- 1) Постановление № 612 «О перспективах развития мелиорации земель...» от 24 июня 1970 г.;
- 2) Постановление «О мерах по дальнейшему развитию мелиорации земель и их сельскохозяйственному освоению в 1971–1975 гг.» от 16 апреля 1971 г.;
- 3) Постановление «О плане мелиорации земель на 1976–1980 гг. и мерах по улучшению использования мелиорированных земель» от 15 июля 1976 г. (незадолго до этого, в марте 1976 г., были утверждены «Основные направления развития народного хозяйства на 1976–1980 гг.»);
- 4) Постановление «О проведении научно-исследовательских и проектных работ по проблемам переброски части стока северных и сибирских рек в южные районы страны» от 21 декабря 1978 г.

Помимо административной работы активно велись и эмпирические изыскания. Так, в 1971 г. в рамках эксперимента «Тайга» была произведена серия ядерных взрывов, с помощью которых теоретически можно было бы проложить трассы каналов, а в 1973–1974 гг. водные ресурсы в районе Арала и бассейна Амударьи и Сырдарьи изучали комиссии Института географии АН СССР (руководитель — И.П. Герасимов) и Госстроя СССР (руководитель — А.А. Боровой). В 1979–1980-х гг. сотрудниками Министерства мелиорации и водного хозяйства, Министерства энергетики

⁸ РГАНИ. Ф. 100. Оп. 5. Д. 1181. Л. 5–11.

и электрификации, Министерства рыбного хозяйства и иных ведомств были завершены технико-экономические обоснования по перебросу рек Севера и Сибири, которые получили одобрение государственной экспертизы при Госплане СССР в 1983 г [Лужков и др., 2020, с. 9]. Согласно данным Госэкспертизы, для первой очереди переброски (Северный проект) предполагалось изъятие порядка 20 км³ воды в год, что составляло около 6% годового стока северных рек⁹.

Свидетельством явной пробуксовки фактического начала работ является послание в адрес Центрального комитета, написанное в ноябре 1977 г. главными интересантами Проекта — это И.А. Герарди (главный инженер Проекта, Министерство мелиорации и водного хозяйства), В.А. Ковда (директор Института агрохимии и почвоведения АН СССР), В.М. Боровский (директор Института почвоведения АН КазССР). Подчеркивая экономическую важность Проекта, авторы отмечают, что «узнать действительное отношение к проблеме переброски части стока сибирских рек в Среднюю Азию и Казахстан в ряде инстанций, от которых зависит ее осуществление, очень сложно. На словах — все за проблему, а на деле — проявляется отчетливая тенденция отложить ее решение на время после 2000 года»¹⁰. Помимо организационных проблем (отсутствие надминистерского органа для координации научно-исследовательских и проектных работ, отсутствие финансирования для завершения ТЭО Сибирского маршрута, самоустранение от полевых исследований Министерства геологии, Гидрометеорологической службы, Управления геодезии и иных структур), масштабам поставленной задачи не соответствуют и сами практики водохозяйственного проектирования поочередно по нескольким стадиям, что «обрекает ее [задачу разработки маршрутов] на бесконечное проектирование до конца текущего столетия»¹¹.

Масштаб проектировочных работ показывает количество ведомств, занятых в разработке лишь одного Северного маршрута. Головным институтом в подготовке ТЭО выступил Институт водных проблем АН СССР, среди исполнителей значилось 16 институтов АН СССР, 8 институтов АН союзных республик, 25 институтов Госкомгидромета, 70 (!) институтов иных ведомств¹². Технико-экономическое обоснование обоих маршрутов было одобрено на заседании коллегии Госплана 7 июня 1983 г. Однако колоссальные планы перекройки ландшафта континента, за исключением канала Иртыш — Караганда, так и не вошли в стадию осуществления.

Апостолы перестройки: критика Проекта / социализма

Представляется, что первые критические замечания относительно проектировочной деятельности Минводхоза начинают звучать в начале 1980-х гг. [*Важная проблема*, 1982], а практически официальная критическая кампания стартует со статьи С.П. Залыгина¹³, размещенной в журнале «Коммунист» в сентябре 1985 г. [*Залы-*

⁹ РГАНИ. Ф. 100. Оп. 88. Д. 460. Л. 184

¹⁰ РГАНИ. Ф. 100. Оп. 5. Д. 1181. Л. 9.

¹¹ Там же. Л. 7.

¹² Там же. Л. 187.

¹³ Необходимо отметить двойную роль инициатора дискуссии: Сергей Залыгин принадлежал одновременно к обоим противостоящим мирам — экспертному (инженер-гидролог)

гин, 1985b]. Текст Залыгина открыл дорогу для широкой критики на страницах советской печати, которая достигла наибольшего масштаба на VIII съезде писателей СССР («съезде мелиораторов») в 1986 г. Чуть более чем за шесть лет идея поворота рек была полностью подорвана, а обвинения проектировщиков по мере усиления сопротивления Проекту обрели характер обличения самой социалистической системы. Для удобства выделим два условных крыла «антиповоротного альянса»: научных сотрудников (первоначально — в структуре Центрального экономико-математического института (ЦЭМИ) АН СССР) и общественных деятелей.

Для анализа научной составляющей критики Проекта необходимо обратиться к оппозиции, возникшей в среде ЦЭМИ, и воспоминаниям М.И. Зеликина, сотрудника ЦЭМИ в 1980-х гг.

Первые критические удары по Проекту были нанесены в 1983 г. на обсуждении докладов А.С. Березнера (заместителя директора института «Союзгипроводхоз») и Г.В. Воропаева (директора Института водных проблем АН СССР) в ЦЭМИ в июне 1983 г. Помимо резкой критики на самом обсуждении, выступления двух лоббистов Поворота имели еще одно последствие — формирование организованного сопротивления Проекту: «Видя мой ужас, Люда [Людмила Филипповна Зеликина] поглядывала на меня с хитрецей. Оказывается, она уже договорилась, что после заседания мы пойдем на квартиру к Александру Сергеевичу Некрасову, где было намечено совещание против переброски. Совещание походило на тайное собрание заговорщиков <...> На повестке дня был один вопрос: как завалить докторскую диссертацию Березнера, которая служила обоснованием переброски. Общее мнение было, что Ученый совет Института географии АН СССР проголосует за диссертацию. Обсуждалось, что делать потом и, в частности, как использовать некоторые нарушения положения о диссертациях и каким образом можно воздействовать на ВАК — Высшую аттестационную комиссию» [Зеликин, 2001]. Тогда же Л.Ф. Зеликиной была сформулирована и стратегия атаки на Проект: «Технократы и преобразователи природы поклоняются науке, не вполне понимая ее ограниченность и полагая, что стоят на абсолютно твердой основе. Значит, надо бить по научным основам проекта, чтобы выбить из-под их ног псевдонаучную почву» [Зеликин, 2001, с. 61].

Научная критика Поворота вылилась в широкое обсуждение математических расчетов проектировщиков¹⁴. Одним из инструментов наступления на экспертный авторитет Минводхоза стало применение предлагавшейся проектировщиками Поворота методики расчетов к каждому второму году известной истории колебаний уровня Каспийского моря. Согласно воспоминаниям М.И. Зеликина, теоретически крайне маловероятная (согласно методике Минводхоза) вероятность фактически произошедших событий значительно поколебала позиции проектировщиков. Наиболее драматичным моментом дискуссии видится провал докторской диссертации А.С. Березнера в Институте географии АН СССР 23 ноября 1984 г. Два дня зачиты-

и публицистическому. Дальнейшую активную критику С. Залыгина можно рассматривать как мембрану легитимации, проходя сквозь которую общественная критика Проекта может претендовать на экспертное знание.

¹⁴ В частности, вопроса о колебании уровня Каспийского моря. Предположение о долгосрочных естественных тенденциях понижения уровня воды делало бессмысленным искусственное обводнение Каспия.

вания отзывов и дискуссий привели к самостоятельному отзыву соискателем диссертации с защиты.

Критика расчетов проектировщиков со стороны представителей АН СССР была крайне важной составляющей в формировании научной оппозиции. Воспоминания М.И. Зеликина примерно реконструируют последовательность сложения научного «антиповоротного альянса»: фундаментом легитимации противников Поворота стало заседание Бюро отделения математики, принявшего постановление «О научной несостоятельности методики прогнозирования уровня Каспийского и солености Азовского морей, использованной Минводхозом СССР при обосновании проектов переброски части стока северных рек в бассейн Волги» от 26 ноября 1985 г. Крайне удачный выбор названия обусловил рост рядов коалиции, к которой вскоре присоединились иные отделения АН (геологии, экономики, истории): «Самого постановления никто не читал. Цитировали только название. Некоторые не читали даже и названия, но среди влиятельных чиновников пошли разговоры: “Математики нашли ошибки”» [Зеликин, 2001, с. 83].

В сентябре того же 1985 г. появляется крайне важный для истории Проекта материал — в очередном номере журнала «Коммунист» вышла критическая статья С.П. Залыгина [Залыгин, 1985b]. То обстоятельство, что «Коммунист» являлся печатным органом Центрального Комитета КПСС, позволяет обозначить статью Залыгина как свидетельство однозначного кризиса Проекта, по-видимому, лишившегося административной поддержки. Текст маркирует фундаментальные проблемы сложившихся практик проектирования крупных замыслов: стремление ведомств к созданию собственных НИИ и обретению «собственной науки» (не называя А.С. Березнера, С.П. Залыгин начинает текст описанием провалившейся защиты), манипулирование финансовыми факторами со стороны подрядчика, пренебрежение долгосрочными экологическими последствиями, общая экономическая нерациональность крупных строек. В контексте изучения позднесоветского социума важно совершенное Залыгиным экстраполирование ситуации проектирования на все советское общество: «И это [ведомственный диктат] чуть ли не всеобщее явление, при котором торговая сеть диктует свои условия покупателю, чиновник — посетителю, а ведомство — науке и народному хозяйству» [Там же, с. 71]. В тексте Залыгина присутствует и отблеск дискуссий о рентабельности строительства ГЭС 1960-х гг., подмеченный Н.А. Митрохиным¹⁵ [Митрохин, 2023, с. 176]. Отмечается и еще одна, практически роковая проблема советской экономики — провалы логистики и транспортной инфраструктуры: «...потери при уборке, транспортировке и хранении сельскохозяйственной продукции превышают ожидаемый в результате осуществления проекта перераспределения вод прирост валового сбора, а если так, не проще ли вложить эти средства в строительство дорог, складов-хранилищ, дооборудования транспортных средств?» [Там же, с. 72].

Что крайне важно для настоящего исследования, в статье Залыгина ярко проявляется искомое со-производство научно-инженерного знания и социальной структуры. Рассуждая о всеильном диктате ведомства и ведомственного знания, Залыгин предлагает осуществить демократический транзит экспертного знания в сторону местных советов: «И еще одна задача совершенствования проектного дела — демократизация деятельности проектных организаций. Нельзя ограничиваться “согла-

¹⁵ Признан иностранным агентом.

совательными” письмами — природопреобразующие проекты нужно выносить на сессии местных советов (областных, городских). Вызывает удивление то упорство, с которым проектанты то и дело избегают этого, казалось бы, совершенно естественного порядка вещей, ссылаясь на “дилетантизм” возможных судей» [Залыгин, 1985b, с. 73]. (К моменту опубликования текста до увеличения значимости Советов в рамках конституционных реформ оставалось три года.)

В октябре 1985 г. появляется вторая статья Залыгина — на этот раз в «Литературной газете» [Залыгин, 1985а, с. 12]; публикация спровоцировала ответ главы Минводхоза Н.Ф. Васильева и полемику среди читателей [Васильев, 1985]. Критикуя экономические основания всей деятельности Минводхоза (крайне неопределенные и завышенные, по мнению Залыгина, рамки водопотребления, бесплатный отпуск воды потребителям — сельскохозяйственным субъектам), Залыгин поднимает вопрос о рациональности всей системы социалистического хозяйства: «...отпускать потребителю воду бесплатно — значит развращать его».

Ярким маркером сплава экономико-технологических проблем и изменения политических ожиданий стал VIII съезд писателей («Съезд мелиораторов»), состоявшийся в июне 1986 г. В выступлениях Валентина Распутина, Сергея Залыгина, Василия Белова, Юрия Бондарева, Юрия Мушкетика Проект становится символом неповоротливой, тяжеловесной и безучастной к собственным гражданам административной системы. Валентин Распутин, приравнивая командировку в г. Тотьму (Вологодская область, город находился под риском затопления в случае осуществления Поворота) к поездке в Афганистан, срывает аплодисменты на фразе «...с президентом Рейганом бороться легче, чем с какой-то страшной, неодолимой, на все готовой разрушительной силой внутри страны, словно бы сознательно и направленно ее разрушающей» [Восьмой съезд писателей, 1988, с. 396]. Постчернобыльская наука утрачивает флер оптимизма 1960-х, доказав «...еще раз свою безнравственность и безродность, чтобы верить ей так же слепо, как мы верили до сих пор». Критики Проекта вполне усвоили эмоционально-патетическую риторику Перестройки, призывая к пробуждению гражданской активности: «Мне кажется, я знаю, что может сейчас возбудить в огромной массе народа гражданскую активность и самосознание. Это справедливое решение вопроса с северными реками и Байкалом. У миллионов людей появится уверенность в своих силах, необходимость верой и правдой жить во имя Отечества. И если этого не произойдет, миллионы и миллионы будут вновь отброшены туда, где они долго оставались с философией: все равно от нас ничего не зависит, ну и гори оно все синим пламенем...» [Там же, с. 398].

В представлении Василия Белова замыслы Поворота входят в зловещий резонанс с чернобыльской катастрофой, практически приобретая характер заговора: «Против начавшихся работ выступают местные жители, партийные организации и советские органы, протестуют многие академики, ученые специалисты, целые отделения Академии наук выступают против, но... все напрасно. А почему? А потому, что перебросчиков поддерживает сам академик Александров, кстати, под руководством которого проектировался и чернобыльский блок. А сейчас перебросчики и мелиораторы, эти пожиратели народных денег <...> выступили за разрушение и наших земель. И то, что мы покупаем пшеницу в Канаде, — это позор! Вот эти люди, которые тратят зря государственные деньги и ничего не дают государству, нашли поддержку в Госплане» [Там же, с. 403]. Критика Поворота развивается в удар по бюрократии, которой противостоят лидеры перестройки: «Бюрократизм после XXVII съезда

партии значительно обновил способы своего существования. Он, словно гриппозный вирус, превосходно и быстро приспосабливается к новым условиям. Тягаться с этим вирусом придется долго, и я не завидую М.С. Горбачеву, Ельцину, Лигачеву: им еще тяжелее придется!» В эмоциональной речи Белова крайне важным (и знакомым для нестоличных жителей современной России) высказыванием кажется утрата союзным центром легитимности и права на экспертность решений: «Теперь по моей нечерноземной родине готовится новый удар — создан дикий, античеловечный проект переброса воды <...> Сделать все это было поручено Министерству мелиорации, которое возглавляет т. Васильев. *Обитает оно, конечно, здесь, в Москве.* Народ всегда от любых ударов защищал Москву — свою столицу. Почему же нынче нам, вологжанам, приходится защищаться от Москвы?» [Там же, с. 403].

Критика со стороны широкой общественности и писательского сообщества в представлении участников съезда видится не просто противодействием ведомственным интересам Минводхоза, но частью гражданского долга советского человека: «Расширяя границы гласности, не рано ли говорить о ее победном влиянии, если Министерство мелиорации и водного хозяйства СССР после всей серьезнейшей критики в свой адрес накануне XXVII съезда партии продолжает тайно подготовительные работы, то есть идет осуществление злополучного проекта, известного под названием переброски части стока северных рек, — проекта плохо научно обоснованного, легкомысленного, если не вредного?» [Там же, с. 35].

Август 1986 г. закрыл важный этап истории замысла переброса рек. 14 августа ЦК и Совет министров постановили: «Признать целесообразным прекратить проведение проектных и подготовительных работ по переброске части стока северных рек в реку Волгу <...> Считать нецелесообразным дальнейшее осуществление проектных проработок, связанных с переброской части стока сибирских рек в Среднюю Азию и Казахстан» [Постановление, 1986]. Несмотря на то, что предполагалось продолжить научное изучение проблем перераспределения водных ресурсов, Госагропрому СССР, Министерству мелиорации и водного хозяйства СССР и Советам Министров союзных республик предписывалось повышать продуктивность сельскохозяйственного фонда лишь на основе реконструкции уже действующих оросительных систем. Определенные формулировки постановления позволили сотрудникам Минводхоза в ограниченном масштабе продолжить свою деятельность в рамках опытно-исследовательских работ, однако история советских замыслов переброса рек переместилась в теоретическую плоскость. Участие писательского сообщества в закрытии дискуссии на административном уровне должно рассматриваться не только как включение в процесс обсуждения еще одной широкой группы участников. Победа над мелиораторами (по крайней мере, на уровне высших административных решений) в значительной степени увеличила символический капитал гуманитариев позднего социализма; неспециалисты одержали впечатляющую победу над профессионалами-мелиораторами, сумев доказать свои претензии на экспертное знание.

Заключение. Постповорот

Сквозь линзу освещения дискуссий вокруг Проекта становится видно изменение советских практик обращения с окружающей средой: был пройден путь от безоговорочного признания неотвратимости и необходимости преодоления природы

к ожиданиям столь же неотвратимого коллапса окружающей среды под натиском антропогенных изменений. Крайне важным представляется трансформация всей дискуссии, преобразившейся из споров по техническим параметрам и предложений улучшения инженерного замысла в критику всей хозяйственной, а затем и экономико-политической системы социализма. Риторика вокруг Проекта периода до перестройки построена вокруг дискуссий об улучшении замыслов в их технологическом измерении, в то время как развернувшееся публичное обсуждение поворота рек в 1980-х гг. вывело Проект уже в политическую плоскость. Как иллюстрирует стенограмма речи В.И. Белова, замысел Минводхоза стал символом косной бюрократии, преодолеть которую придется новым лидерам демократизирующегося государства. Дискуссии вокруг Поворота прямо затрагивали и национальный вопрос, проблему справедливого распределения водных ресурсов и учета интересов национальных республик. Одним из свидетельств выхода национального вопроса в публичную сферу стала попытка проектировщиков дать ответ своим критикам на страницах «Нового мира» уже после принятия решения о закрытии Проекта: «По-видимому, подходя с такими же порочными мерками, у писателей Узбекистана, Киргизии и других республик Средней Азии, где сельское хозяйство выполняет важный государственный заказ, есть все основания “Проявить озабоченность” о “своем” Аральском море, о “своих” Сырдарье и Амударье и, наконец, о “своем плове”. Очевидно, такой местнический подход является вредным, антигосударственным и шовинистическим <...>». Критика Проекта опасна и тем, что «ажитаж в нашей печати <...> может быть использован для провокационного нагнетания обстановки в межгосударственных отношениях или в крайнем случае для требований “принять участие” в обсуждении этой проблемы Советского Союза» [Панфилов и др., 1987, с. 199].

Вопросы, не подлежавшие обсуждению в эпоху больших строек и больших надежд 1950–1960-х гг., в 1980-е были вынесены в поле широкого обсуждения; благодаря печатной кампании разрушение рамок закрытого пространства экспертной и межведомственной дискуссии фактически создало публичную сферу всесоюзного обсуждения решений центра. Анализ споров после 1986 г. (тема для иного, более широкого исследования) может проиллюстрировать процесс делегитимации командно-административной системы позднего социализма. В отличие от текста Д.В. Воробьева, я предлагаю трактовать неудачу Проекта не как сбой, а как эволюцию системы управления позднего социализма в сторону распространения экспертности и права принятия решения на широкие слои населения.

В ходе длительной дискуссии об экономической целесообразности и этической допустимости переброса рек было разрушено утопическое видение всемогущества советского человека, оспариванию подвергся моральный императив господства над природой. Переосмыслению, а затем и осмеянию подвергся авторитет ученых — одной из наиболее привилегированных групп населения. В октябре 1988 г. журнал «Крокодил» помещает язвительную эпиграмму о несостоявшейся технологической утопии и ее творцах: «Ох ребята-технократы / Вы теорией богаты / Понятийным аппаратом / Все вам нынче по плечу / Фотосинтез, мирный атом / О Чернобыле — молчу. / Ох ребята-технократы / Что же вы гласности не рады (!) <...> / Вы ни в чем не виноваты / Кроме Ладоги, Байкала / Поворота русских рек <...> Ох ребята-технократы / Ну и где же результаты? / Реки стублены, озера / С неба льет кислотный дождь» [Бобров, 1988].

Критика технологических и экономических замыслов мелиораторов постепенно трансформировалась в обвинения нравственной составляющей сначала Проекта, а косвенно — и всего социалистического строя. Авторитет «старой» элиты в виде инженеров-технократов не выдержал наступления «новой» — критически настроенного писательского сообщества, упрочившего свои позиции в период гласности.

Источники

Мелиорация земель — коренной вопрос создания устойчивого сельскохозяйственного производства в стране. Речь Генерального секретаря ЦК КПСС товарища Л.И. Брежнева 27 мая 1966 г. // Красный Север. 1966. 29 мая. № 121 (14626). С. 1–2.

Постановление Пленума ЦК КПСС. О перспективах развития мелиорации земель в 1971–1985 годах, регулировании и перераспределении стока рек. 24 июля 1970 г. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/765711181?ysclid=m002qcil6r219119281> (дата обращения: 25.05.2025).

Постановление Пленума ЦК КПСС. О прекращении работ по переброске части стока северных и сибирских рек. Постановление № 978 от 14 августа 1986 г. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/765706327?ysclid=m6ruvpkt6271289661> (дата обращения: 25.05.2025).

Постановление Пленума ЦК КПСС. О широком развитии мелиорации земель для получения высоких и устойчивых урожаев зерновых и других сельскохозяйственных культур. 27 мая 1966 г. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/765729811> (дата обращения: 25.05.2025).

Программа Коммунистической партии Советского Союза. М.: Госполитиздат, 1961. 144 с.

Российский государственный архив новейшей истории (РГАНИ). Ф. 100. Оп. 5. Д. 1181. РГАНИ. Ф. 100. Оп. 88. Д. 460

РГАНИ. Ф. 20. Оп. 1. Д. 108.

Российский государственный архив экономики (РГАЭ). Ф. 399. Оп. 1. Д. 220.

Литература

Березнер А. Территориальное перераспределение речного стока европейской части РСФСР. Л.: Гидрометеиздат, 1985. 160 с.

Бобров А. Ох, ребята-технократы... // Крокодил. 1988. № 10. С. 7.

Бровченко М.И. Поворот сибирских рек и общественная сила, остановившая этот проект (к истории вопроса) // Наука без границ. 2017. № 5 (10). С. 103–109.

Важная проблема. О переброске части стока северных рек на юг // Огонек. 1982. № 28. С. 26–27.

Васильев Н. Цена воды. Литературная газета. 1985. 18 декабря. № 51. С. 13.

Восьмой съезд писателей СССР: Стенографический отчет. М.: Советский писатель, 1988. 512 с.

Горюнов Н.С. Орошение сельскохозяйственных культур и мелиорация засоленных земель в Казахстане: дис. ... докт. с.-х. наук: 06.00.00. Джамбул, 1968. 623 с.

Зальгин С. Водное хозяйство без стоимости... воды? // Литературная газета. 1985а. 2 октября. № 40. С. 12.

Зальгин С. Проект: научная обоснованность и ответственность // Коммунист. 1985б. № 13. С. 63–73.

Зеликин М. История вечнозеленой жизни. Режим доступа: https://kafedra-opu.ru/old_cite/INTERN/zelikin_new/index.html (дата обращения: 25.05.2025).

- Земля и вода // Правда. 1972. № 317. 12 ноября. С. 3.
- Калинин И.А., Никифорова Н.В., Орлова Г.А.* Советское энергетическое воображение: электричество, атом, нефть. СПб.: Астерион, 2022. 317 с.
- Каналы плодородия // Агитатор. Журнал ЦК КПСС. 1966. № 16. С. 31–34.
- Когда государство спорит с собой: дебаты о проекте «Поворота рек» // Неприкосновенный запас. 2006. № 2. Режим доступа: <https://magazines.gorky.media/nz/2006/2/kogda-gosudarstvo-sporit-s-soboj-debaty-o-proekte-povorota-rek.html?ysclid=m6robxsuuh982629650> (дата обращения: 25.05.2025).
- Комсомольцы на зимовке // Огонек. 1956. № 6. С. 12.
- Кочеткова Е.А.* Экологическая контроверза: советские инженеры и биологический метод очистки промышленных вод, 1950–60-е гг. // *Ab Imperio*. 2019. № 1. С. 153–180.
- Лужков Ю.М., Духовный В.А., Полад-заде А.П.* О проекте перераспределения части стока сибирских рек // Межбассейновая переброска стока рек: реализованные и нереализованные проекты. Ташкент: НИЦ Водохозяйственной комиссии ЦА, 2020. С. 7–17.
- Меридиан Байкала // Экономическая газета. 1961. 4 марта. № 54 (907). С. 3.
- Митрохин Н.* Очерки советской экономической политики в 1965–1989 годах: В 2 т. Т. 2. М.: НЛО, 2023. 608 с.
- Нам теперь это по плечу. Соединить южные моря с Ледовитым океаном // Экономическая газета. 1961. 21 февраля. № 44 (897). С. 2.
- Намечено — значит будет! // Неделя. 1962. 9–12 декабря. № 50. С. 1.
- О запрещении атомного оружия и международном контроле. Речь А.Я. Вышинского в Специальном политическом комитете 10 ноября 1949 г. // Правда. 1949. 13 ноября. № 317. С. 3.
- Огни Сибири // Гудок. 1956. 22 мая. № 117 (9 332). С. 2.
- Орошение степей Хакасии // Экономическая газета. 1961. 1 февраля. № 27 (880). С. 3.
- Панфилов В.С., Желобаев А.А., Мясников В.В.* Занос на повороте // Новый мир. 1987. № 7. С. 195–205.
- Печора — Каспий. Реки Севера потекут на юг // Природа. 1961. № 7. С. 53–57.
- Пискунов М.О.* Байкальская контроверза и советская научная экспертиза: история одного сейсмологического спора (1962–1963 гг.) // Уральский исторический вестник. 2022. № 2 (75). С. 78–87.
- Раков Т.Н., Фокин А.А.* «Все сегодня о природе думают»: поиски агентности в позднесоветском экологическом плакате // Уральский исторический вестник. 2022. № 2 (75). С. 106–114.
- Ученые — ирригаторам; Жигулевские миллиарды // Экономическая газета. 1961. 19 февраля. С. 2.
- Цветова Н.С., Жаркова Т.В.* Проект «поворота» сибирских рек: динамика презентации в текстах советских СМИ // Медиалингвистика. 2024. № 2. С. 237–251.
- Электромашин на колхозных полях // Огонек. 1953. № 3. С. 6–7.
- Jasanoff Sh.* Beyond Epistemology: Relativism and Engagement in the Politics of Science // *Social Studies of Science*. 1996. Vol. 26. No. 2. P. 393–418.
- Jasanoff Sh.* The Idiom of Co-Production // *State of Knowledge. The Co-Production of Science and Social Order*. London: Routledge, 2004. P. 1–12.
- Ramzaev V., Repin V., Medvedev A., Khramtsov E., Timofeeva M., Yakovlev V.* Radiological Investigations at the “Taiga” Nuclear Explosion Site: Site Description and In Situ Measurements // *Journal of Environmental Radioactivity*. 2011. Vol. 102. Iss. 7. P. 672–680. DOI: 10.1016/j.jenvrad.2011.04.003.
- Teichmann Ch.* Canals, Cotton, and the Limits of De-Colonization in Soviet Uzbekistan, 1924–1941 // *Central Asian Survey*. 2007. Vol. 26. No. 4. P. 499–519.
- Volynova N.* Soviet Industrial Time and Non-scalable Temporalities. Telling Time with Hydraulic Seas // *Time and Material Culture: Rethinking Soviet Temporalities* / Eds. J. Deschepper, A. Kalashnikov, F. Rossi. London: Routledge, 2024. P. 36–54.

The Gospel of the Ministry of Water Management: the River Reversal Project and the Co-Production of Late Socialism

ANDREY R. SULEYMENOV

Lobachevsky University of Nizhny Novgorod,
Nizhny Novgorod, Russia;
e-mail: andrey_sul@mail.ru

The text examines the fate of the River Reversal Project in the 1960s–1980s and the struggle of various actors around it. The author traces the connection between technological discussions and social transformations of late socialism through the prism of the concept of co-production (proposed by Sheila Jasanoff).

The text proves that as the techno-utopian picture was destroyed and the discussion lost its character of clearing up engineering issues and moved into the realm of political and ethical disagreements.

Criticism of the technological plans by land reclamation specialists contributed to the opening up of the closed space of expert and interdepartmental discussion. Technological difficulties in Project implementation led to disappointment in the rhetoric of human dominance over nature and the loss of authority of Soviet scientists, which were one of the most privileged groups of citizens. During the course of internal and public disputes, a public sphere of all-Union discussion of the centralized decisions was created. Public criticism of the technological project was transformed into accusations against the entire socialist system.

Keywords: socialism, late socialism, USSR, river reversal, Pechora, Sukhona, Ob, Irtysh, co-production, technological utopianism

Acknowledgment

I sincerely thank Galina Orlova and Andrey Kuznetsov for their invaluable guidance throughout this research.

References

Berezner, A. (1985). *Territorial'noye pereraspredeleniye rechnogo stoka evropeyskoy chasti RSFSR* [Territorial redistribution of river flow in the European part of the Russian SFSR], Leningrad: Gidrometeoizdat (in Russian).

Bobrov, A. (1988). Okh, rebyaty-tekhnokraty... [Oops, guys-technocrats], *Krokodil*, no. 10, p. 7 (in Russian).

Brovchenko, M.I. (2017). Povorot sibirskikh rek i obshchestvennaya sila, ostanovivshaya etot proyekt (k istorii voprosa) [The turn of the Siberian Rivers and the social force that stopped this project (To the history of the issue)], *Nauka bez granits*, no. 5 (10), 103–109 (in Russian).

Elektromashiny (1953) na kolkhoznykh polyakh [Electric machines in kolkhoz fields], *Ogonek*, no. 3, 6–7 (in Russian).

Goriunov, N.S. (1968). *Orosheniye sel'skokhozyaystvennykh kul'tur i melioratiya zasolennykh zemel' v Kazakhstane: diss. ... dokt. sel'skokhozyaystvennykh nauk: 06.00.00* [Irrigation of agricultural crops and reclamation of saline lands in Kazakhstan. Dissertation of a PhD in Agricultural Sciences], Dzhambul (in Russian).

Jasanoff, Sh. (1996). Beyond Epistemology: Relativism and Engagement in the Politics of Science, *Social Studies of Science*, 26 (2), 393–418.

Jasanoff, Sh. (2004). *The Idiom of Co-Production, in State of Knowledge. The Co-Production of Science and Social Order* (pp. 1–12), London: Routledge.

Kalinin, I.A., Nikiforova, N.V., Orlova, G.A. (2022). *Sovetskoye energeticheskoye voobrazheniye: elektrichestvo, atom, nefi'* [Soviet energy imagination: electricity, atoms, oil], S.-Peterburg: Asterion (in Russian).

Kanally (1966) plodorodiya [Fertility channels], *Agitator. Zhurnal TsK KPSS*, no. 16, 31–34 (in Russian).

Kogda (2006) gosudarstvo sporit s soboy: debaty o projekte “Povorota rek” [When the state argues with itself: debates on the turn of rivers project], *Neprikosnovennyy zapas*, no. 2. Available at: <https://magazines.gorky.media/nz/2006/2/kogda-gosudarstvo-sporit-s-soboj-debaty-o-proekte-povorota-rek.html?ysclid=m6robxsuuh982629650> (date accessed: 25.05.2025) (in Russian).

Komsomol'tsy (1956) na zimovke [Komsomol wintering], *Ogonek*, no. 6, p. 12 (in Russian).

Kochetkova, E.A. (2019). Ekologicheskaya kontroverza: sovetskiye inzhenery i biologicheskiiy metod ochistki promyshlennykh vod, 1950–60 gg. [Environmental controversy: Soviet engineers and the biological method of industrial waste treatment], *Ab Imperio*, no. 1, 153–180 (in Russian).

Luzhkov, Yu.M., Dukhovnyĭ, V.A., Polad-zade, A.P. (2020). O projekte pereraspredeleniya chasti stoka sibirskikh rek [On the project of redistribution of part of the flow of Siberian rivers], in *Mezhhbasseynovaya perebroska stoka rek: realizovannyye i nerealizovannyye projekty* [Inter-basin river flow transfer: implemented and unrealized projects] (pp. 7–17), Tashkent: NITs Vodokhozyaystvennoy komissii TsA (in Russian).

Melioratsiya zemel' (1966) — korennoy vopros sozdaniya ustoychivogo sel'skokhoziaystvennogo proizvodstva v strane. Rech' General'nogo sekretarya TsK KPSS tovarishcha L.I. Brezhneva 27 maya 1966 g. [Land reclamation — a fundamental issue of creating sustainable agricultural production in the country. Speech by the General Secretary of Central Committee Leonid Brezhnev on May 27, 1966], *Krasnyy Sever*, May 29, no. 121 (14 626), 1–2 (in Russian).

Meridian (1961) Baykala [The meridian of Baikal], *Ekonomicheskaya gazeta*, March 4, no. 54 (907), p. 4 (in Russian).

Mitrokhin, N. (2023). *Ocherki sovetskoy ekonomicheskoy politiki v 1965–1989 godakh* [Essays on Soviet economic policy in 1965–1989], vol. 2, Moskva: NLO (in Russian).

Nam (1961) teper' eto po plechu. Soyedinit' yuzhnyye morya s Ledovitym okeanom [It's now within our power. To connect the Southern seas with the Arctic Ocean], *Ekonomicheskaya gazeta*, February 21, no. 44 (897), p. 2 (in Russian).

Namecheno (1961) — znachit budet! [It is planned — so it will be!], *Nedelya*, December 9–12, no. 50, p. 1 (in Russian).

O zapreshchenii (1949) atomnogo oruzhiya i mezhdunarodnom kontrole. Rech' A.Ya. Vyshinskogo v Spetsial'nom politicheskoy komitete 10 noyabrya 1949 g. [On the prohibition of atomic weapons and international control. Speech by Andrey Vyshinsky in the Special Political Committee, November 10, 1949], *Pravda*, November 13, no. 317, p. 3 (in Russian).

Ogni (1956) Sibiri [The lights of Siberia], *Gudok*, May 22, no. 117 (9332), p. 2 (in Russian).

Orosheniye (1961) stepey Khakasii [Irrigation of the Khakassian steppes], *Ekonomicheskaya gazeta*, February 1, no. 27 (880), p. 3 (in Russian).

Panfilov, V.S., Zhelobaev, A.A., Miasnikov, V.V. (1987). Zanos na povorote [Snowdrift at the turn], *Novyy mir*, no. 7, 195–205 (in Russian).

Pechora — Kaspiy (1961). Reki Severa potekut na yug [Pechora — Caspian. The rivers of the North will flow South], *Priroda*, no. 7, 53–57 (in Russian).

Piskunov, M.O. (2022). Baykal'skaya kontroverza i sovetskaya nauchnaya ekspertiza: istoriya odnogo seismologicheskogo spora (1962–1963) [The Baikal controversy and Soviet scientific expertise: The history of a seismological dispute (1962–1963)], *Ural'skiy istoricheskiy vestnik*, no. 2 (75), 78–87 (in Russian).

Postanovleniye Plenuma TsK KPSS. O perspektivakh razvitiya melioratsii zemel' v 1971–1985 godakh, regulirovaniy i pereraspredelenii stoka rek. 24 iyulya 1970 [Resolution of the Plenum of the Central Committee of Communist Party of the Soviet Union (CPSU). On the prospects for the development

of land reclamation in 1971–1985 and the regulation and redistribution of river flow. July 24, 1970]. Available at: <https://docs.cntd.ru/document/765711181?ysclid=m002qcil6r219119281> (date accessed: 25.05.2025) (in Russian).

Postanovleniye Plenuma TsK KPSS. O prekrashchenii rabot po perebroske chasti stoka severnykh i sibirskikh rek. Postanovleniye no. 978 ot 14 avgusta 1986 g. [Resolution of the Plenum of the CPSU Central Committee. On the cessation of work on the diversion of part of the flow of the Northern and Siberian rivers. Resolution No. 978 dated August 14, 1986]. Available at: <https://docs.cntd.ru/document/765706327?ysclid=m6bruvpkt6271289661> (date accessed: 25.05.2025) (in Russian).

Postanovleniye Plenuma TsK KPSS. O shirokom razvitii melioratsii zemel' dlya polucheniya vysokikh i ustoychivyykh urozhayev zernovykh i drugikh sel'skokhozyaystvennykh kul'tur. 27 maya 1966 g. [Resolution of the Plenum of the CPSU Central Committee. On the widespread development of land reclamation to obtain high and stable yields of grain and other agricultural crops. May 27, 1966]. Available at: <https://docs.cntd.ru/document/765729811> (date accessed: 25.05.2025) (in Russian).

Programma (1961) *KPSS* [Program of the Communist Party of the Soviet Union], Moskva: Gospolitizdat (in Russian).

Rakov, T.N., Fokin, A.A. (2022). “Vse segodnya o prirode dumayut”: poiski agentnosti v pozdne-sovetskom ekologicheskom plakate [Everyone today thinks about nature”: Searching for agency in late Soviet environmental posters], *Ural'skiy istoricheskiy vestnik*, no. 2 (75), 106–114 (in Russian).

Ramzaev, V., Repin V., Medvedev A., Khramtsov E., Timofeeva M., Yakovlev V. (2011). Radiological Investigations at the “Taiga” Nuclear Explosion Site: Site Description and In Situ Measurements, *Journal of Environmental Radioactivity*, 102 (7), 672–680. DOI: 10.1016/j.jenvrad.2011.04.003.

Rossiyskiy gosudarstvennyy arkhiv noveyshey istorii (RGANI) [Russian State Archive of Contemporary History (RSACH)], f. 100, op. 5, d. 1181 (in Russian).

RGANI [RSACH], f. 100, op. 88, d. 460 (in Russian).

RGANI [RSACH], f. 20, op. 1, d. 108 (in Russian).

Rossiyskiy gosudarstvennyy arkhiv ekonomiki (RGAE) [Russian State Archive of Economics (RSAE)], f. 399, op. 1, d. 220 (in Russian).

Teichmann, Ch. (2007). Canals, Cotton, and the Limits of De-Colonization in Soviet Uzbekistan, 1924–1941, *Central Asian Survey*, 26 (4), 499–519.

Tsvetova, N.S., Zharkova, T.V. (2024). Proekt “povorota” sibirskikh rek: dinamika prezentatsii v tekstakh sovetskikh SMI [The project of “turning” Siberian rivers: dynamics of presentation in Soviet media], *Medialingvistika*, no. 2, 237–251 (in Russian).

Uchenye — irrigatoram (1961); Zhigulevskiy milliardy [Scientists — to Irrigators; The Zhiguli billions], *Ekonomicheskaya gazeta*, February 19, p. 2 (in Russian).

Vazhnaya (1982) problema. O perebroske chasti stoka severnykh rek na yug [An important problem. On the turning of part of the flow of Northern rivers to the South], *Ogonek*, no. 28, 26–27 (in Russian).

Vasil'ev, N. (1985). Tsena vody [The cost of water], *Literaturnaya gazeta*, December 18, no. 51, p. 13 (in Russian).

Volynova, N. (2024). Soviet Industrial Time and Non-scalable Temporalities. Telling Time with Hydraulic Seas, in J. Deschepper, A. Kalashnikov, F. Rossi (Eds.), *Time and Material Culture: Rethinking Soviet Temporalities* (pp. 36–54), London: Routledge.

Vos'moy (1988) *s'yezd pisateley SSSR: Stenograficheskiy otchet* [Eighth Congress of writers of the USSR: Stenographic record], Moskva: Sovetskiy pisatel' (in Russian).

Zalygin, S. (1985a). Vodnoye khozyaystvo bez stoimosti... vody? [Water management without the cost... of water?], *Literaturnaya gazeta*, October 2, no. 40, p. 12 (in Russian).

Zalygin, S. (1985b). Proekt: nauchnaya obosnovannost' i otvetstvennost' [The Project: Scientific Validity and Responsibility], *Kommunist*, no. 13, 63–73 (in Russian).

Zelikin, M. *Istoriya vечноzelenoy zhizni* [The history of evergreen life]. Available at: https://kafedra-opu.ru/old_cite/INTERN/zelikin_new/index.html (date accessed: 25.05.2025) (in Russian).

Zemlya i voda (1972) [Land and water], *Pravda*, November 12, no. 317, p. 3 (in Russian).