

УДК 94.470 “1950/1970”
DOI: 10.17223/19988613/67/4

Д.М. Нечипорук

ПОСЛЕВОЕННОЕ ВЕЛИКОЕ УСКОРЕНИЕ: ИНДУСТРИАЛЬНОЕ ОСВОЕНИЕ СИБИРИ И ВОСПРИЯТИЕ ПРОБЛЕМЫ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ В 1950–1970-е гг.

Работа выполнена при финансовой поддержке гранта РНФ № 20-68-46044 «Воображаемый антропоцен: производство и трансферы знания об окружающей среде в Западной Сибири в XX–XXI вв.».

Исследуются происхождение и восприятие природоохранной политики в СССР по охране водных ресурсов в контексте промышленного освоения Сибири. Показана важность глобального контекста загрязнения природы в эпоху антропоцена в 1950–1970-е гг. Как и капиталистические государства, СССР в 1950-х гг. начал страдать от обширного загрязнения рек и озер. Отмечается, что перемены по отношению к политике охраны водных ресурсов в Советском Союзе произошли благодаря движению в защиту естественной среды озера Байкал в 1960–1970-е гг.

Ключевые слова: великое ускорение; антропоцен; природоохранная политика; СССР; США; водные ресурсы.

После окончания Второй мировой войны и Великой Отечественной войны в СССР человечество вступило в беспрецедентный по масштабам период хозяйственной экспансии. Этап восстановления стран, наиболее серьезно пострадавших от войны (СССР, Германия, Япония, Великобритания, Франция), перешел в начале 1950-х гг. в эпоху подъема и роста экономик сначала в развитых странах, а затем и в развивающихся государствах, которые стали нуждаться в потреблении больших объемов полезных ископаемых, добываемых в самых разных частях света. Показательно, что в первые годы после окончания Второй мировой войны среди американских экономистов преобладал пессимизм в отношении ближайшего будущего американской экономики. Многие ожидали спад производства после сворачивания военных заказов и последующий рост безработицы. Одним из немногих, кто сумел точно предсказать предстоящую эпоху подъема американской экономики, был американский статистик российского происхождения В.С. Войтинский.

Рост американской экономики, щедрая программа послевоенной помощи целому ряду европейских стран, известная как «План Маршалла», начало европейской интеграции, эра крупных строек гидроэлектростанций и открытие новых месторождений газа и нефти в разных частях света стали новой точкой отсчета в развитии человечества. Невиданный доселе подъем экономики, мировой рост населения и, наконец, резкий рост потребления нефти и газа во второй половине XX в. получили название «великого ускорения» [1, 2]. Данное социоэкономическое понятие отражало перемены во взаимоотношениях природы и человека и распространение новой геологической эпохи – антропоцена, характеризующегося значительным увеличением углекислого газа в атмосфере и закреплением решающего воздействия человечества на глобальную экологию. Нидерландский химик и Нобелевский лауреат Пол Крутцен начинал отсчет новой эпохи еще со времен промышленной революции в Велико-

британии, но практически повсеместное распространение энергии, получаемой в результате использования полезных ископаемых, началось с 1950-х гг. [3].

«Великое ускорение» равно распространялось как на капиталистические, так и на социалистические страны. Освоение новых территорий шло повсеместно. Только за счет экспансии и создания новых мощных отраслей можно было стать влиятельной экономической и политической силой во второй половине XX в. Например, открытие крупных запасов нефти и газа превратили в 1950-е гг. в важнейший нефтедобывающий регион Ближний Восток, а в 1960–1970-е гг. таким регионом стала и Западная Сибирь. Крупнейшие гидроэнергетические стройки Советского Союза необходимо рассматривать не только в рамках индустриального развития страны согласно пятилетним и семилетним планам, но и в контексте соперничества по объемам производства электроэнергии с США. Американцы сумели построить пять крупнейших гидроэлектростанций за период с 1930-х до начала 1970-х гг. (Плотина Гувера, Гранд Кули, Ниагарская ГЭС, Плотина вождя Джозефа, Плотина Джона Дея), в то время как Советский Союз за более короткие сроки, с 1950-х по начало 1970-х гг., ввел в строй четыре крупные ГЭС, две из которых были построены в Сибири (Братская и Красноярская). Это было соперничество, которое воспринималось в Советском Союзе и как необходимость не отстать в развитии, и в ряде случаев, насколько позволяли идеологические установки марксизма-ленинизма, как потребность в перенимании опыта капиталистических экономик.

На сегодняшний день в литературе, посвященной наступлению эпохи глобального антропоцена, интенсивному и экстенсивному экономическому послевоенному развитию как Советского Союза в целом, так и Сибири в частности практически не уделяется внимания [4, 5]. За сравнительно короткий промежуток времени, менее чем за 15 лет, Сибирь стала восприниматься и внутри СССР, и за рубежом не просто как

регион новых возможностей, но как обширная и перспективная область для индустриального развития, где экономические амбиции советской власти вступили в конфликт с постепенным осознанием всей серьезности природоохранных проблем, вызванных новым масштабом промышленного освоения слабозаселенных территорий. Источниковую базу статьи составили документы государственных органов, архивные материалы, а также научные материалы 1960–1970-х гг., посвященные загрязнению водных ресурсов, в которых специалисты впервые начали поднимать проблематику охраны природы, прежде всего в рамках подхода рационального природопользования. Также использованы американские публикации 1960–1970-х гг., посвященные экологическим проблемам Сибири и СССР.

Послевоенное освоение новых территорий и развитие инновационных отраслей очень быстро поставили вопрос о сохранности природы, о целесообразности исполнения больших инвестиционных и капиталоемких проектов, призванных кардинально изменить социально-экономический облик развивающихся стран. Одним из главных негативных последствий глобального подъема и развития экономики стало загрязнение природы. Сама проблема ухудшения состояния водоемов, воздуха и земли, а также угроза исчезновения живых видов были осознаны специалистами еще в XIX в., но планетарный масштаб экологического кризиса стал ощущаться только с конца 1950-х гг. Прежде всего это касалось старых индустриальных территорий и центров, где на протяжении длительного времени наносился серьезный ущерб окружающей среде, приводивший к истощению ресурсов и деградации природы. Великий лондонский смог, загрязнение атмосферы в районе реки Рейн в Германии, массовое отравление органическими соединениями ртути в Японии (болезнь Минаматы), цветение воды озера Вашингтон из-за попадания в водоем неочищенных моющих средств – это далеко неполный перечень экологических катастроф, случившихся в самом начале эпохи «великого ускорения».

Промышленно развитые районы Советского Союза также в это время уже страдали от промышленного загрязнения. В профессиональных работах начала 1960-х гг., посвященных рациональному использованию сточных вод и промышленным выбросам, отмечалось обширное загрязнение бассейнов крупных рек: «Днепр, Северный Донец, Южный Буг, Днестр, Десна и другие реки чрезмерно загрязняются бытовыми и промышленными стоками. Ряд рек в районе Донбасса, Приднепровья загрязнены до такой степени, что превращены в каналы для отвода промышленных сточных вод. В районах Донбасса, Криворожья, в городах Днепрпетровске, Днепродзержинске, Запорожье, Харькове и других очень велико загрязнение воздуха вредными газами, пылью и дымами» [6. С. 3]. В РСФСР проблема неочищенных сточных вод и вредных выбросов была также актуальна для всех крупных индустриальных центров, сложившихся еще в довоенное время. Показательно, что в постановлении Совета министров 1960 г., посвященном охране водных ресурсов Советского Союза, были перечислены только реки, протекавшие в европейской части РСФСР: Волга, Кама,

Белая, Урал, Северный Донец, Чусовая, Москва [7]. Союзное руководство еще не осознавало предстоящую экологическую катастрофу, развернувшуюся чуть позже в связи с грандиозным освоением природных ресурсов Западной и Восточной Сибири.

С самого начала возникновения проблемы индустриального загрязнения населенных пунктов и природы государство пыталось решить ее, рассчитывая на внедрение рационального природопользования на производстве и способность водоемов и атмосферы к естественному «самоочищению» от вредных стоков и выбросов. Уже довоенное природоохранное законодательство в СССР исходило в первую очередь из возможностей водоема справиться с загрязнением, не считаясь с химическим составом сточных вод предприятия. Такой же подход распространялся на атмосферу и загрязнение почв. Он был отчасти оправданным при небольших объемах сброса в водоемы промышленных и коммунально-бытовых вод и отсутствии средних или крупных предприятий в большинстве городов РСФСР. Но в крупных индустриальных городах критическая ситуация сложилась еще в довоенное время. В Москве и Ленинграде оснащенность предприятий газоочистительной аппаратурой и дымоуловителями незадолго до начала Великой Отечественной войны была на очень низком уровне [8].

Послевоенный рост численности городов и новый этап индустриализации, распространявшийся на Сибирь и другие периферийные регионы Советского Союза, еще больше ухудшили состояние окружающей среды. Как уже отмечалось, 1950-е гг. стали переломным десятилетием в восприятии экологических проблем. Вода, воздух и почвы стали испытывать колоссальную антропогенную нагрузку, которая значительно превышала предельно допустимую концентрацию (ПДК) вредных и опасных веществ в воде для здоровья человека. Тем не менее понятие ПДК будет оставаться главным критерием загрязнения окружающей среды до конца существования СССР [9. С. 63–64]. Начало индустриального освоения Сибири в конце 1950-х – начале 1960-х гг. хронологически совпало с осознанием республиканскими и союзными властями проблемы охраны природы и принятием ряда природоохранных законов, которые касались прежде всего рационального использования природных ресурсов (табл. 1). Примерно в это же время похожее законодательство появлялось и в странах Европы и Северной Америки.

Активная эксплуатация и использование водных ресурсов Сибири для развития новых отраслей промышленности за Уралом началось в 1950-е гг. Еще до того как в Сибири нашли огромные месторождения нефти и газа, в Западной и Восточной Сибири началось строительство гидроэлектростанций в Новосибирске, Иркутске и Братске. В 1956 г., на XX съезде КПСС, первым секретарем ЦК КПСС Н.С. Хрущевым был провозглашен новый подход к освоению Сибири. Глава советского государства предложил съезду развивать Сибирь в ближайшие десять лет как основное место по добыче угля и производству электроэнергии, а также создать там главную базу для размещения металлургических и химических производств. Необходи-

димось строительства крупных гидроэлектростанций в Сибири Хрущев объяснял меньшими затратами на строительство Братской ГЭС по сравнению с возведением Куйбышевской и Сталинградской ГЭС вместе

взятых. Еще одним важным доводом в пользу строительства на восточном направлении была более низкая себестоимость электроэнергии, которую предполагалось производить на новой ГЭС [10. С. 52].

Таблица 1.

Природоохранное законодательство в СССР в 1959-1960 гг.

Дата	Наименование закона
04.09.1959	Постановление СМ СССР «Об усилении государственного контроля за использованием подземных вод и о мероприятиях по их охране»
14.11.1959	Постановление СМ РСФСР «Об улучшении ведения лесного хозяйства в РСФСР»
22.04.1960	Постановление СМ СССР «О мерах по упорядочению использования и усилению охраны водных ресурсов СССР»
27.10.1960	ВС РСФСР принял «Закон об охране природы в РСФСР»

Строительство ГЭС и размещение новых производств, в свою очередь, предполагало вовлечение в хозяйственный оборот водного стока крупнейших сибирских рек – Ангары, Енисея, Лены, Оби, Витима. Неравномерное распределение стока по территории Советского Союза по мере разворачивания промышленного строительства становилось серьезной проблемой, мешавшей государству развивать плановую экономику в некоторых южных регионах, страдавших от нехватки водных ресурсов. Индустриальное развитие Сибири с этой точки зрения считалось хорошим решением, поскольку 80% водостока приходилось на водосборные бассейны крупных северных рек, которые к середине 1950-х гг. были все еще малонаселенными. Освоение водных ресурсов Сибири намечалось в контексте экономического соперничества Советского Союза с лидерами капиталистического мира – США, Канадой, Японией – по выработке гидроэнергии. В докладе министра электростанций Г.В. Маленкова на XXI съезде КПСС было четко озвучено, что для «экономического опережения Соединенных Штатов Америки» необходимо в том числе использовать потенциал Енисея и Ангары [Там же. С. 423].

Для достижения намеченных целей по строительству предприятий в Сибири советские власти под эгидой Академии наук СССР, Госплана и Совета министров СССР провели в августе 1958 г. в Иркутске Конференцию по изучению и развитию производительных сил Восточной Сибири. Данная конференция сыграла заметную роль в разработке планов и целей по освоению Сибири на ближайшие годы. Иркутская конференция имела и важное политическое значение, поскольку именно на ее данные и выводы опирался Хрущев во время своего выступления на внеочередном XXI съезде КПСС в 1959 г. [11. С. 155–156], где им были озвучены запланированные показатели роста по выработке электроэнергии, добыче угля, производству цемента и алюминия и тому подобному не для Сибири отдельно, а для «восточных районов», т.е. совместно для Сибири и Казахстана. Новые, более амбициозные, задачи по развитию социалистической экономики с целью создания новых наукоемких отраслей и дальнейшего развития военно-промышленного комплекса побудили союзное руководство отказаться от выполнения шестого пятилетнего плана, заменив его на семилетний план 1959–1965 гг. Согласно новому семилетнему плану важнейшими проблемами эко-

номического развития Сибири считались: завершение строительства предприятий, начатого в предыдущие годы; повышение производительности действующих предприятий; увеличение объемов производства товаров [12].

В связи с уточненными показателями по производству и необходимостью использовать ресурсы крупных рек для создания крупнейших гидроэлектростанций в мире центральные органы управления приступили к разработке генеральной схемы комплексного использования и охраны водных ресурсов сроком до 1980 г. Планировалось, что к этому времени выработка энергии на советских ГЭС вырастет по сравнению с 1960 г. в 12 раз и достигнет 600 млрд кВт·час в год. В целом по стране нацеливались построить 180 крупных гидроэлектростанций. Конкретно в Сибири планировали строить крупные ГЭС, дающие недорогую электроэнергию для новых энергоемких видов производств. В Восточной Сибири намечалось строительство Ангаро-Енисейского каскада, а на реке Лена – Нижне-Ленской ГЭС мощностью 20 млн кВт. В Западной Сибири в конце 1950-х гг. местные и центральные власти первоначально возлагали большие надежды на возведение Нижне-Обской ГЭС с планируемой мощностью 6 млн кВт и строительство ряда ГЭС в верховьях Оби [13. С. 11]. Другими словами, с конца 1950-х гг. за два предстоящих десятилетия властями было запланировано крупномасштабное гидроэнергостроительство в Обь-Иртышском, Ангаро-Енисейском и Ленском бассейнах. Помимо этого, реки Западной и Восточной Сибири продолжали использоваться для судоходства, лесосплава (в том числе мелевого), рыболовства, водоснабжения, орошения. После начала активной эксплуатации нефтяных месторождений в Западной Сибири по рекам начали доставлять оборудование и перевозить нефть. Нефтегрузы, в свою очередь, доставлялись по воде в населенные пункты Омской, Новосибирской (по реке Тара) и Тюменской областей (по рекам Ишим и Конда). Также в Тюменской области в связи с добычей нефти и газа в 1960-е гг. стали активно использовать для перевозки грузов малые реки иртышского и нижне-обского бассейнов (Демьянка, Таз, Пур, Малая Сосьва) [14. С. 38].

Увеличение антропогенного воздействия на реки Советского Союза в связи с их хозяйственным освоением в 1950–1960-е гг. побудило Совет министров СССР выпустить уже упомянутое выше постановление

«О мерах по упорядочению использования и усилению охраны водных ресурсов СССР». В документе охрана водных ресурсов в первую очередь понималась как сохранение хозяйственного потенциала водоемов для развития социалистической экономики. Согласно постановлению, чрезмерное загрязнение рек означало нанесение серьезного ущерба советскому рыболовству, а также нерациональное использование сточных вод предприятиями химической, нефтяной, металлургической и целлюлозно-бумажной промышленности. То есть проблема извлечения ценных продуктов из сточных вод для вторичного использования в промышленном производстве считалась приоритетной при обсуждении вопроса охраны водных ресурсов. Ахиллесовой пятой промышленности СССР были слабая степень оснащённости предприятий очистными приборами и отсутствие передовых технологий извлечения из промышленных вод ценных элементов для их повторного применения в производственном процессе [13. С. 9]. Осознавая технологическое отставание Советского Союза от капиталистических стран в сфере рационального использования сточных вод, советские инженеры и ученые в первой половине 1960-х гг. открыто признавали необходимость заимствования американского опыта строительства очистных сооружений, одним из последствий чего было подписание соглашения о научно-техническом сотрудничестве в области опреснения воды между СССР и США в ноябре 1964 г. [15. С. 46].

В соответствии с упомянутым постановлением республиканские советы министров создавали органы управления по использованию и охране водных ресурсов с инспекциями по бассейнам основных водоемов. В РСФСР с этой целью в 1961 г. был создан Государственный комитет республиканского Совета министров по водному хозяйству (Госводхоз РСФСР). В Красноярске был открыт первый в Сибири филиал научно-исследовательского института ВОДГЕО, занимающегося исследованиями и разработками в сфере водного хозяйства промышленности и городов. Первые инспекции Госводхоза в 1961–1963 гг. бассейнов рек Западной Сибири выявили значительное загрязнение Туры, Оби и Иртыша сточными водами. Последовавшее за этим постановление Совета министров РСФСР «О мерах по прекращению загрязнения неочищенными сточными водами водоемов Обь-Иртышского бассейна» не изменило ситуации в связи с разраставшимся в Тюменской области освоением новых месторождений нефти и газа. Не исправило положение с загрязнением рек и начавшееся в 1960 г. составление Генеральной схемы комплексного использования и охраны водных ресурсов Советского Союза. Сам документ был ориентирован в первую очередь на определение потребностей в воде различными отраслями промышленности и создание условий для бесперебойной подачи воды на возводимые предприятия. Неудовлетворительное качество воды рек воспринималось как проблема в начале 1960-х гг. только в связи с потребностями рыболовной отрасли, которая уже к моменту разработки документа находилась в кризисном состоянии из-за химического загрязнения речной воды. В 1950-е гг. Томь утратила свое значение как рыбопромысловая река из-за неочи-

щенных промышленных стоков предприятий Новокузнецка, Кемерово, Юрги и Томска. В итоге 26 рыбных совхозов остановили свою деятельность из-за того, что в реке прекратили обитать ценные виды рыб – муксун, нельма, пелядь, сиг и др. [16. С. 154].

Акцент при составлении Генеральной схемы на потребности в воде для различных отраслей советской экономики в первую очередь для нужд гидроэнергетики и новых предприятий, требовавших большое количество воды, привел к игнорированию особенностей водных бассейнов. При составлении локальных схем комплексного использования водных ресурсов (СКИВР) в 1960-е гг. не применялась детальная проработка защиты и хозяйственного применения рек, входивших в разные водосборные бассейны. Например, при разработке СКИВР для Канско-Ачинского угольного бассейна составители не обратили внимания на пересечение бассейнов Оби и Енисея. Не прорабатывались в схемах и экономическое стимулирование эффективно-го водопользования для многократного оборота воды и переход на замкнутые циклы [17. С. 4].

Взгляд на проблему загрязнения окружающей среды с точки зрения рационального использования природных ресурсов советскими предприятиями увязывался властями с перспективой обширного развития советской экономики до 1980 г., что было четко озвучено на XXII съезде КПСС [18]. Такое видение, как уже отмечалось, предполагало извлечение в процессе очистки ценных элементов и веществ до попадания в водоемы и почву. Постановление Совета министров СССР от 22 апреля 1960 г. обязывало территориальные органы управления промышленностью провести обследование водоемов, чтобы выявить предприятия, не сумевших наладить работу очистных сооружений. В то же время для предприятий с действующими устройствами по обезвреживанию сточных вод вводился контроль за надлежащей работой очистных сооружений. Другими словами, предприятиям за счет собственных капитальных вложений предстояло ввести в строй эффективные очистные сооружения. Но в итоге это предписание не сработало, потому что руководители предприятий оказывались в противоречивом положении: с одной стороны, за неисполнение распоряжения не предполагалось наказания [19. С. 29], с другой стороны, куда более серьезной угрозой с негативными последствиями было невыполнение плана по производству продукции из-за отвлечения ресурсов на строительство природоохранных сооружений. В итоге очистные сооружения либо не строились вообще, либо строились медленно, либо работали не на полную мощность. Предприятия самого разного размера и после принятия законов продолжали наносить колоссальный вред окружающей среде. В 1965 г. научный сотрудник Центральной лаборатории охраны природы Министерства сельского хозяйства СССР И.Ю. Прокофьев сообщал об угрозе затопления целой группы газовых и нефтяных месторождений в Березовско-Игримском районе при строительстве новой Нижне-Обской ГЭС на территории Тюменской области. Прокофьев в своей служебной справке ясно сформулировал одну из главных причин стремительного

ухудшения окружающей среды – узковедомственный подход в процессе освоения новых территорий [20].

В зависимости от аппаратного веса региональных властей и влияния министерства принималось решение о строительстве крупных предприятий, менявших облик региона и образ жизни местного населения. Лишь благодаря успешному развитию нефтегазовой промышленности в Западной Сибири не был реализован проект строительства Нижне-Обской ГЭС в 1960-е гг. [21]. Но и разработка нефтяных месторождений велась при отсутствии должного отношения к охране водоемов и близлежащих территорий [22. С. 146].

Одновременно с намерением построить Нижне-Обскую ГЭС союзные власти в конце 1950-х гг. планировали начать строительство целлюлозно-бумажного комбината в Иркутской области на берегу Байкала и целлюлозно-картонного комбината в Бурятской АССР на реке Селенга. Строительство бумажно-картонных производств в бассейне Байкала, считающегося крупнейшим пресноводным озером в мире с уникальным составом флоры и фауны, начиналось на фоне отсутствия очистных сооружений на других крупных производствах, загрязнявших речную воду. Обеспокоенность за судьбу Байкала как уникального природного памятника привела к публичным протестам против планов возведения комбинатов в высоких научных кругах и в среде сибирских ученых. Помимо сомнений специалистов в целесообразности изготовления целлюлозного корда для нужд военной авиации, опасения со стороны научного сообщества были вызваны и скепсисом в отношении намерений властей построить качественные очистные сооружения [23. С. 10–13]. В свою очередь, сторонники строительства комбинатов были убеждены в экономической целесообразности возведения новых предприятий. Помимо влиятельного военно-промышленного лобби, за возведение комбинатов вступала местная партийная власть иркутского и бурятского обкомов. Глава бурятского обкома КПСС А.У. Модогоев на совместном заседании коллегий Государственного планового комитета СМ СССР, Государственного комитета СМ СССР по науке и технике и Президиума Академии наук СССР об охране озера Байкал не просто отстаивал необходимость картонного производства, но и энергично убеждал советских ученых в безопасности комбината для озера, доказывая в том числе что ценная рыба уже исчезла из Байкала: «Товарищи, мы должны беречь Байкал, не разрушать его животный мир и прочее. Но в наш век то, что нас окружает, что окружает Байкал, его производительные силы должны быть поставлены на службу создания материально-технической базы коммунизма... Что касается рыбы, омуля, его, конечно, никогда не было, где вы видали этот омуль? Это, конечно, замечательная рыба, я за то, чтобы этой рыбы было больше, но омуля не было и до постройки целлюлозно-бумажных комбинатов. А “Комсомольская правда” пишет, когда комбинаты еще не работали, а уже загубили рыбу. Так же нельзя писать, тов. Галазий, что берега обрушиваются, что рыбы стало мало, я с вами согласен, все нужно делать, чтобы Байкал не загрязнять, сделать такие очистные сооружения, которые бы

полностью гарантировали Байкал от загрязнения. Я за это. Мы просили бы вас в этом деле помочь. Я почему-то глубоко убежден, что совместными усилиями науки и наших проектантов можно создавать такие очистные сооружения.» [24].

После начала работы Байкальского ЦБК в 1966 г. быстро выяснилось, что комбинат сливает в озеро неочищенные стоки после варки целлюлозы и оказывает негативное воздействие на береговой лес своими выбросами неочищенного дыма в атмосферу. Под влиянием неослабевавшего внимания к состоянию Байкала со стороны ученых СМ СССР в 1969 г. утвердил постановление «О мерах по сохранению и рациональному использованию природных комплексов бассейна озера Байкал», которое обязывало Министерство целлюлозно-бумажной промышленности завершить строительство очистных сооружений для Байкальского ЦБК и построить комплекс по очистке вод для селенгинского ЦБК до ввода в действие производства картона. Но, как и в случае со схожим постановлением о прекращении сброса неочищенных сточных вод в Обь-Иртышский бассейн, постановление 1969 г. не ускорило строительство очистных сооружений на Байкальском ЦБК [25. С. 29–30].

Споры насчет строительства ЦБК на Байкале стали самой обсуждаемой темой, касающейся загрязнения Сибири не только внутри СССР, но и за рубежом, в 1960–1970-х гг. [26]. Американская пресса регулярно писала об угрозе загрязнения Байкала как в контексте собственной повестки охраны природы, так и в контексте проблемы индустриального загрязнения в СССР и в частности в Сибири. Газета «Чикаго Трибьюн» сравнила ущерб, наносимый Байкалу целлюлозно-бумажной промышленностью, с загрязнением одного из Великих озер – Верхнего, естественная среда, которого уничтожалась ради «финансовой выгоды привилегированных» американских предпринимателей. Сравнение загрязнения крупнейших пресных озер понималось автором заметки Полом Клементом в контексте соперничества двух экономических систем: «Россия обеспокоена [загрязнением], и будет интересно посмотреть, сможет ли коммунизм справиться с губителями чистой воды лучше, чем мы, ведущие в Америке [уже] проигранную битву» [27. С. 16]. Другие американские газеты, освещающая проблему загрязнения Байкала, писали о негативном отношении к ЦБК среди ученых и сотрудников Лимнологического института СО РАН в Иркутске, изучающих экологию озера [28–30]. С начала 1970-х гг. любые критические выступления и вообще борьба различных групп против загрязнения Байкала стали восприниматься в американских публикациях как поворотный пункт в возникновении советского природоохранного движения [31]. Наконец, часть журналистов и ученых на рубеже 1960–1970-х гг. воспринимала вопросы загрязнения природы как общую повестку для двух глобальных держав, т.е. выходящую за рамки функционирования общественно-политических систем социализма и капитализма. Отношение в Соединенных Штатах к проблеме загрязнения как к глобальному вопросу способствовало подписанию соглашения между СССР и США о сотрудничестве в обла-

сти охраны окружающей среды в 1972 г. В нем вопросу охраны воды от загрязнения было отведено приоритетное значение наряду с предотвращением вредных выбросов в атмосферу.

В свою очередь, советское государство также стало менять отношение к проблеме загрязнения рек и водоемов, что стало заметно во второй половине 1960-х гг. Из чисто технического и ведомственного вопроса, обсуждаемого специалистами в узкопрофильных изданиях, загрязнение вод после начала протестов против строительства ЦБК на Байкале превращалось в одну из главных общественно-экономических проблем, касавшихся охраны природы Советского Союза. Если на XXII съезде КПСС тема охраны природы практически не проговаривалась в выступлениях, то на XXIII съезде КПСС 1966 г. и особенно на XXIV съезде 1971 г.

проблема загрязнения воды и атмосферы стала активнее подниматься во время выступлений делегатов. На XXIII съезде КПСС вопрос о серьезном загрязнении крупных рек Советского Союза и Байкала был поднят советским писателем М.А. Шолоховым [19. С. 359]. Последовавшее за ростом озабоченности состоянием водоемов утверждение основ водного законодательства СССР и союзных республик и принятие Водного кодекса РСФСР 1972 г. сформировали юридическую базу для надзора за состоянием водных ресурсов. Однако из-за системного конфликта интересов между ведомствами и предприятиями, а также между плановыми показателями предприятий и ограниченными возможностями по введению очистного оборудования проблема загрязнения водоемов, атмосферы и почв так и не была решена в СССР надлежащим образом.

ЛИТЕРАТУРА

- McNeill J.R., Engelke P. The Great Acceleration: an Environmental History of the Anthropocene since 1945. Harvard University Press, 2014. 288 p.
- Steffen W., Broadgate W., Deutsch L., Gaffney O., Ludwig C. The Trajectory of the Anthropocene: the Great Acceleration // *The Anthropocene Review*. 2015. Vol. 2 (1). P. 81–98.
- Crutzen P.J., Stoermer E.F. The «Anthropocene» // *Global Change Newsletter*. 2000. № 41. P. 17–18.
- Радкау Й. Природа и власть. Всемирная история окружающей среды. М. : Изд. дом Высшей школы экономики, 2014. 740 с.
- McNeill J.R. *Something New Under the Sun*. London : Allen Lane, 2000. 436 p.
- Очистка и использование сточных вод и промышленных выбросов / отв. ред. Л.А. Кульский. Киев : Ин-т техн. информации, 1964. 283 с.
- О мерах по упорядочению использования и усилению охраны водных ресурсов СССР : постановление СМ СССР. URL: http://www.cawater-info.net/bk/water_law/pdf/ussr-425-1960.pdf (дата обращения: 28.07.2020).
- Государственный архив Российской Федерации (ГАРФ). Ф. 482. Оп. 24. Д. 271. Л. 80.
- Поддубный М.В. Санитарная охрана окружающей среды в России и СССР в первой половине XX века. Киев : Ин-т «Киевстройпроект», 1997. 111 с.
- XX съезд КПСС : стенограф. отчет. М. : Госполитиздат, 1956. Ч. 1. 640 с.
- Герасимов Н. Семилетний план и изучение производительных сил СССР // *Вопросы экономики*. 1959. № 4. С. 155–156.
- Ханин Г.И. Начало семилетки: новые симптомы начала кризиса. URL: <http://istmat.info/node/57493> (дата обращения: 28.07.2020).
- Гангардт Г.Г. Генеральная схема комплексного использования и охраны водных ресурсов СССР // *Охрана водных ресурсов и очистка сточных вод*. Воронеж : Изд-во Воронеж. ун-та, 1964. С. 7–15.
- Ресурсы поверхностных вод СССР. Алтай и Западная Сибирь. Л. : Гидрометеоздат, 1973. Т. 15, ч. 3. 423 с.
- Кутырин И.М., Беличенко Ю.П. Охрана водных ресурсов – проблема современности. Л. : Гидрометеоздат, 1974. 104 с.
- Каменсков Ю.И. Последствия реализации и недостатки проектов добычи галечно-гравийной смеси из русла р. Томи // *Географические прогнозы при водохозяйственном строительстве в Обь-Иртышском бассейне* : сб. науч. тр. Новосибирск, 1988. С. 150–156.
- Пражинская В.Г., Левит-Гуревич Л.К., Хранович И.Л., Ярошевский Д.М. Проблемы при составлении схем комплексного использования и охраны водных объектов // *Водное хозяйство России*. 2010. № 6. С. 4–16.
- XXII съезд КПСС : стенограф. отчет : в 3-х ч. М. : Госполитиздат, 1962.
- XXIII съезд КПСС : стенограф. отчет. М. : Госполитиздат, 1966. Ч. 1. 672 с.
- Российский государственный архив экономики (РГАЭ). Ф. 544. Оп. 1. Д. 156. Л. 1–4.
- Приходько Ю.С. Экологические риски проекта строительства Нижне-Обской ГЭС на Севере Западной Сибири в 1950–1960-е гг. // *Север России: стратегии и перспективы развития : материалы II Всерос. науч.-практ. конф. Сургут*, 2016. С. 244–248.
- Гололобов Е.И. Охрана окружающей среды на Севере Западной Сибири в XIX–XX вв. // *Вестник Сургутского государственного педагогического университета*. 2015. № 4 (37). С. 143–147.
- Комаров Б. Уничтожение природы. Франкфурт-на-Майне : Посев, 1978. 209 с.
- РГАЭ. Ф. 4372. Оп. 66. Д. 1246. Л. 256–257.
- Гайдин С.Т. Эволюция политики по рациональному использованию и охране природных ресурсов озера Байкал и его бассейна (1946–1991 гг.) // *Известия Алтайского государственного университета*. 2009. № 4 (4). С. 29–37.
- Lubomudrov S. Environmental Politics in the Soviet Union: The Baikal Controversy // *Canadian Slavonic Papers*. 1978. Vol. 20, № 4. P. 529–543.
- Chicago Tribune. 1967. 12 July. P. 16.
- New York Times. 1966. 1 Aug. P. 2
- Miami Herald. 1967. 14 Dec. P. 18-A
- Arizona Daily Star. 1967. 14 Dec. P. 23.
- Kelley D.R. Environmental Policy-Making in the USSR: The Role of Industrial and Environmental Interest Groups // *Soviet Studies*. 1976. Vol. 28, № 4. P. 570–589.

Dmitry M. Nechiporuk, Tyumen State University (Tyumen, Russia). E-mail: d.m.nechiporuk@utmn.ru

THE POSTWAR “GREAT ACCELERATION”: AN INDUSTRIAL DEVELOPMENT OF SIBERIA AND PERCEPTION OF THE PROBLEM OF WATER POLLUTION IN THE 1950–1970s

Keywords: great acceleration; Anthropocene; environmental policy; the USSR; the USA; water resources.

The article examines the origin and perception of environmental water policy in the USSR to protect rivers and lakes in the context of industrial development of Siberia. The author reveals the importance of the global context of environmental pollution in the Anthropocene epoch in the 1950–1970s. In the 1950s, the countries across the world entered a period of long economic growth. The Soviet Union was no exception. To become a leading power and surpass the size of the United States’ national economy, the Soviet Union launched to develop resources in Siberia and Kazakhstan, including the exploitation of rivers and large lakes. The Soviet state began to pay great attention to the construction of huge hydro-electric power stations, hoping to exploit the vast water resources of the large Sibe-

rian rivers - Ob', Tom', Irtysh, Angara, Yenisei, Lena. Like any capitalist state, the USSR in the 1950s began to suffer from the massive pollution of rivers and lakes. The largest rivers in the European part of the Soviet Union had already heavily polluted, when the industrial development of Siberia began. Therefore, in the late 1950s and early 1960s, the Soviet state took the first measures to protect water resources. The main task of state environmental water policy was to improve the technology of water purification and the process of extraction of valuable substances from discharged water. However, sewage treatment facilities were built slowly in the Soviet Union. In many cities of the Soviet Union there were no treatment plants at all in the beginning of the 1960s. The factories and plants were not interested much in the construction of treatment facilities for two reasons: firstly, according to state-planned economy, it was necessary to achieve the target figures. The Soviet enterprises as a rule did not have enough resources to build a wastewater treatment plant. Secondly, the bosses of the Soviet factories did not face criminal or administrative indictment after harming the water environment. The article shows that since the 1950s the problem of river pollution had become relevant for Siberia as well. For example, the Ob'-Irtysh basin rivers suffered from significant industrial pollution in the 1960s because of the extraction of mineral resources in Western Siberia and activity of Siberian hydroelectric power plants.

In the end of the article, it is explained that the evolution of attitudes towards water resources in the Soviet Union had changed due to the movement for the protection of Lake Baikal in the 1960–1970s. After a heated dispute on the ways of Baikal protection in the second half of the 1960s, the basics of the Soviet water legislation were adopted in 1970–1972.

REFERENCES

- McNeill, J.R. & Engelke, P. (2014) *The Great Acceleration: an Environmental History of the Anthropocene since 1945*. Harvard University Press.
- Steffen, W., Broadgate, W., Deutsch, L., Gaffney, O. & Ludwig, C. (2015) The Trajectory of the Anthropocene: the Great Acceleration. *The Anthropocene Review*. 2(1). pp. 81–98. DOI: 10.1177/2053019614564785
- Crutzen, P.J. & Stoermer, E.F. (2000) The "Anthropocene". *Global Change Newsletter*. 41. pp. 17–18.
- Radkau, J. (2014) *Природа и власть. Всемирная история окрестных сред* [Nature and Power. World History of the Environment]. Translated from German. Moscow: HSE.
- McNeill, J.R. (2000) *Something New Under the Sun*. London: Allen Lane.
- Kulsky, L.A. (ed.) (1964) *Ochistka i ispol'zovanie stochnykh vod i promyshlennykh vybrosov* [Treatment and use of waste water and industrial emissions]. Kiev: In-tut tekhn. Informatsii.
- The Council of Ministers of the USSR. (1960) *O merakh po uporyadocheniyu ispol'zovaniya i usileniyu okhrany vodnykh resursov SSSR: postanovlenie SM SSSR* [On measures to streamline the use and enhance the protection of water resources in the USSR: Resolution of the Council of Ministers of the USSR]. [Online] Available from: <http://www.cawater-info.net/bk/waterLaw/pdf/ussr-425-1960.pdf> (Accessed: 28th July 2020).
- The State Archives of the Russian Federation (GARF). Fund 482. List 24. File 271. p. 80.
- Poddubnyy, M.V. (1997) *Sanitarnaya okhrana okruzhayushchey sredy v Rossii i SSSR v pervoy polovine XX veka* [Sanitary protection of the environment in Russia and the USSR in the first half of the 20th century]. Kiev: Kievstroyproekt.
- The CPSU. (1956) *XX s'ezd KPSS: stenograf. otchet* [The 20th Congress of the CPSU: a verbatim report]. Vol. 1. Moscow: Gospolitizdat.
- Gerasimov, N. (1959) *Semiletniy plan i izucheniye proizvoditel'nykh sil SSSR* [Seven-year plan and the study of the USSR productive forces]. *Voprosy ekonomiki*. 4. pp. 155–156.
- Khanin, G.I. (n.d.) *Nachalo semiletki: novye simptomy nachala krizisa* [The Beginning of the Seven-Year Plan: New Symptoms of the Beginning of the Crisis]. [Online] Available from: <http://istmat.info/node/57493> (Accessed: 28th July 2020).
- Gangardt, G.G. (1964) *General'naya skhema kompleksnogo ispol'zovaniya i okhrany vodnykh resursov SSSR* [General scheme of integrated use and protection of water resources of the USSR]. In: Gangardt, G.G. et al. *Okhrana vodnykh resursov i ochistka stochnykh vod* [Protection of water resources and wastewater treatment]. Voronezh: Voronezh State University. pp. 7–15.
- Zeeberg, V.V. (ed.) (1973) *Resursy poverkhnostnykh vod SSSR. Altay i Zapadnaya Sibir'* [Resources of surface waters of the USSR. Altai and Western Siberia]. Vol. 15(3). Leningrad: Gidrometeoizdat.
- Kutyurin, I.M. & Belichenko, Yu.P. (1974) *Okhrana vodnykh resursov – problema sovremennosti* [Protection of water resources – a problem of our time]. Leningrad: Gidrometeoizdat.
- Kamenskov, Yu.I. (1988) *Posledstviya realizatsii i nedostatki projektov dobychi galechno-graviynoy smesi iz rusla r. Tomi* [The consequences of the implementation and disadvantages of projects for the extraction of pebble-gravel mixture from the river Tom]. In: Nikolaev V.A., Savkin V.M., Vostryakova N.V., Koronkevich N.I. & Malik L.K. (eds) *Geograficheskie prognozy pri vodokhozyaystvennom stroitel'stve v Ob'-Irtyshskom bassejne* [Geographical forecasts for water management in the Ob-Irtysh basin]. Novosibirsk: SB RAS. pp. 150–156.
- Pryazhinskaya, V.G., Levit-Gurevich, L.K., Khranovich, I.L. & Yaroshevskiy, D.M. (2010) *Problemy, Tekhnologii, Management*. 6. pp. 4–16. (In Russian).
- The CPSU. (1962) *XXII s'ezd KPSS: stenograf. otchet: v 3-kh ch.* [The 22nd Congress of the CPSU: a verbatim report: in 3 vols]. Moscow: Gospolitizdat.
- The CPSU. (1966) *XXIII s'ezd KPSS: stenograf. otchet* [The 23rd Congress of the CPSU: a verbatim report]. Vol. 1. Moscow: Gospolitizdat.
- The Russian State Archives of Economics (RGAE). Fund 544. List 1. File 156. pp. 1–4.
- Prikhodko, Yu.S. (2016) [Environmental risks of the project for the construction of the Nizhne-Obskaya HPP in the North of Western Siberia in the 1950s – 1960s]. *Sever Rossii: strategii i perspektivy razvitiya* [North of Russia: Strategies and Development Prospects]. Proc. of the Second All-Russian Conference. Surgut. pp. 244–248. (In Russian).
- Gololobov, E.I. (2015) The nature protection in the North of Western Siberia in the 19th–20th century. *Vestnik Surgutskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta – The Surgut State Pedagogical University Bulletin*. 4(37). pp. 143–147. (In Russian).
- Komarov, B. (1978) *Unichtozhenie prirody* [The Destruction of Nature]. Frankfurt-on-Main: Posev.
- The Russian State Archives of Economics (RGAE). Fund 4372. List 66. File 1246. pp. 256–257.
- Gaidin, S.T. (2008) Evolution of the Policy Relating to Rational Use and Protection of the Baikal Lake and its Basin Natural Resources (1946–1991). *Izvestiya Altayskogo gosudarstvennogo universiteta – Izvestiya of Altai State University Journal*. 4(4). pp. 29–37. (In Russian).
- Lubomudrov, S. (1978) Environmental Politics in the Soviet Union: The Baikal Controversy. *Canadian Slavonic Papers*. 20(4). pp. 529–543. DOI: 10.1080/00085006.1978.11091546
- Chicago Tribune*. (1967) 12th July. p. 16.
- New York Times*. (1966) 1st August. p. 2
- Miami Herald*. (1967) 14th December. p. 18-A
- Arizona Daily Star*. (1967) 14th December. p. 23.
- Kelley, D.R. (1976) Environmental Policy-Making in the USSR: The Role of Industrial and Environmental Interest Groups. *Soviet Studies*. 28(4). pp. 570–589. DOI: 10.1080/09668137608411091