

Николай Степанович Воронцов¹
nsv91@yandex.ru

УЧАСТИЕ ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫХ УЧЁНЫХ В ДИСКУССИИ О СТРОИТЕЛЬСТВЕ АЭС В ХАБАРОВСКОМ КРАЕ (КОНЕЦ 1980-х — НАЧАЛО 1990-х гг.)

В статье исследована проблема восприятия учёным сообществом Дальнего Востока планов строительства Дальневосточной атомной электростанции в годы перестройки. В проектно-изыскательские работы, развернувшиеся в Хабаровском крае во второй половине 1980-х гг. в условиях гласности и растущего недоверия жителей региона к ядерной энергетике после Чернобыльской аварии, оказались вовлечены научные организации Дальневосточного отделения Академии наук СССР. Среди руководителей и сотрудников институтов, прямо или косвенно участвовавших в подготовке строительства АЭС, не сложилось единого мнения об экономической целесообразности постройки станции, оценке технических и организационных решений, призванных обеспечить экологическую, сейсмическую и радиационную безопасность строительства и эксплуатации будущей АЭС, выборе пункта её размещения и возможных последствиях для местных жителей и природы края. В ходе исследования выявлены причины ключевых разногласий, приведены основные точки зрения и аргументы участников дискуссии по «атомному вопросу». Первостепенное внимание уделено позиции дальневосточных учёных — специалистов институтов ДВО АН СССР, сыгравших значимую роль в формировании общественного восприятия проблемы. Раскрыта аргументация противников и сторонников АЭС, исследован диалог с оппонентами и представителями власти на страницах периодической печати. Показано, как доводы учёных — противников АЭС — были восприняты дальневосточным социумом и способствовали успеху антиядерного экологического движения в регионе.

Ключевые слова: атомная энергетика, ДВО АН СССР, Дальневосточная АЭС, экологический протест, перестройка, гласность, Хабаровский край.

¹ Институт истории, археологии и этнографии народов Дальнего Востока ДВО РАН, Владивосток, Россия.

Nikolay S. Vorontsov²

nsv91@yandex.ru

**PARTICIPATION OF FAR EASTERN SCIENTISTS
IN THE DISCUSSION ABOUT THE CONSTRUCTION
OF A NUCLEAR POWER PLANT IN THE KHABAROVSK TERRITORY
(LATE 1980s — EARLY 1990s)**

The article examines the problem of perception by the scientific community of the Far East of plans for the construction of the Far Eastern Nuclear Power Plant. Design and survey work began in the Khabarovsk Territory in the second half of the 1980s during the “glasnost” policy and the growing distrust of the region’s residents towards nuclear energy after the Chernobyl accident. Scientific organizations of the Far Eastern Branch of the USSR Academy of Sciences were involved in this work. There was no unanimity of opinion among the leaders and employees of institutes directly or indirectly involved in the preparation of the construction of the nuclear power plant. There were disagreements over the economic feasibility of building and operation of the future NPP, the choice of its location, the assessment of environmental, seismic, radiation safety and many other problems. The article identifies the main points of view and arguments of the participants in the discussion on the atomic issue. Among them, primary attention is paid to Far Eastern scientists, employees of the institutes of the Far Eastern Branch of the USSR Academy of Sciences, who played a significant role in shaping public perception of the problem. The argumentation of opponents and supporters of the nuclear power plant is given. The dialogue with opponents and government officials on the pages of periodicals has been studied. It is shown that the arguments of scientists who opposed nuclear power plants were accepted by Far Eastern society and contributed to the success of the anti-nuclear environmental movement in the region.

Keywords: Nuclear energy, Far Eastern Branch of the USSR Academy of Sciences, Far Eastern Nuclear Power Plant, environmental protest, Perestroika, Glasnost, Khabarovsk Territory.

ВВЕДЕНИЕ

Осуществление программ развития Дальнего Востока — важнейший элемент региональной политики, требующий взаимодействия власти, общества и науки. В годы перестройки в условиях гласности в регионе был получен богатый опыт дискуссий о значимых экономических проектах, в которых перспектива модернизации тесно связывалась с благополучием грядущих поколений. В числе вопросов, оказавшихся в центре внимания регионального сообщества, рассматривалась перспектива

² Institute of History, Archaeology and Ethnology of the Peoples of the Far East, FEB RAS, Vladivostok, Russia.

широкого внедрения ядерной энергетики в контексте совершенствования топливно-энергетического комплекса (далее — ТЭК) юга Дальнего Востока.

Ослабление идеологического контроля в СССР совпало по времени с начальным этапом реализации «Долговременной государственной программы комплексного развития производительных сил Дальневосточного экономического района, Бурятской АССР и Читинской области на период до 2000 года» (далее — Долговременная программа), принятой в 1987 г. Она предусматривала постройку двух атомных электростанций: Комсомольской (затем — Дальневосточной) в Хабаровском крае (1320 МВт) и Приморской (1000 МВт) [34]. Включению в программу «ядерного» компонента не помешала Чернобыльская авария, заставившая советское общество усомниться в способности государственной системы осуществлять безаварийную эксплуатацию атомных станций. Целью статьи является исследование участия дальневосточных учёных в обсуждении проблем безопасности и экономической целесообразности строительства Дальневосточной АЭС — малоизученного эпизода в истории научного сообщества Дальнего Востока, продемонстрировавшего не только компетентность учёных в профессиональной сфере, но и их гражданскую позицию. Хронологические рамки охватывают 1987—1990 гг. — от принятия решения о постройке АЭС до заморозки проектно-изыскательских работ.

Источниковой базой послужили выявленные в региональных архивах документы органов власти и управления, академических и отраслевых институтов, вовлечённых в проектно-изыскательские работы. Их дополнили публикации в периодической печати, отражающие общественные настроения в отношении строительства атомной станции. Большую ценность представляют документы архива ДВО РАН, а также материалы этнографических экспедиций, собранные в районе предполагаемого размещения АЭС учёными Института истории, археологии и этнографии народов Дальнего Востока ДВО АН СССР в 1989—1990 гг. и лично А.Ф. Старцевым. Богатый фактический материал позволил осветить участие академической науки Дальнего Востока в дискуссии о судьбе Дальневосточной АЭС с различных ракурсов.

Научные споры вокруг планов внедрения ядерной энергетики в Хабаровском крае до недавнего времени оставались малоизученным эпизодом регионального дискурса периода перестройки. К предпосылкам строительства атомных станций на Дальнем Востоке обращался дальневосточный историк А.В. Маклюков, выявивший корни правительственного решения о включении АЭС в Долговременную программу 1987 г. [25; 26], но обошедший стороной позицию учёного сообщества в годы гласности и вклад в антиядерную общественную

кампанию. В свою очередь, исследователи гражданской активности дальневосточников подробно не рассматривали «научный вектор» экологического движения [20; 31].

Между тем вопрос о судьбе атомной энергетики в наше время остаётся актуальным. Подтверждением тому служат инициативы по разработке проектов атомных станций на Дальнем Востоке. Голоса в их поддержку в последние годы звучат всё чаще, в том числе на Восточном экономическом форуме [33].

«АТОМНЫЙ КОМПОНЕНТ» ДОЛГОВРЕМЕННОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ 1987 г.

Подготовка строительства АЭС на территории Хабаровского края началась в конце 1987 г., хотя предварительная проработка вариантов размещения станции и оценка целесообразности сооружения АЭС в районах концентрированного потребления электроэнергии на юге Дальнего Востока велись учёными Дальневосточного научного центра АН СССР (ДВНЦ) ещё в первой половине 1970-х гг. [39, с. 23]. Над проектом атомной станции в Приамурье с 1984 г. работало Уральское отделение института «Атомтеплоэлектропроект» (УО АТЭП), наметившее возможные пункты её размещения. После принятия Долговременной программы 1987 г. генеральное проектирование АЭС было возложено на Ленинградское отделение института «Атомэнергопроект» (далее — ЛО АЭП; директор — В.П. Зайцев, главный инженер проекта — Б.Л. Рыбаков) [ГАХК. Ф. П-35. Оп. 117. Д. 317. Л. 4]. Будущая станция, обозначенная в программе как Комсомольская АЭС, получила новое наименование — Дальневосточная. Для организации работ была создана Дирекция строящейся АЭС под началом В.Т. Лебедева [ГАХК. Ф. П-35. Оп. 117. Д. 317. Л. 9].

Несмотря на отведённую ленинградским атомщикам ключевую роль в постройке АЭС, научное сопровождение проекта потребовало привлечения учёных ДВНЦ [ГАПК. Ф. П-68. Оп. 117. Д. 958. Л. 37, 52]. На их плечи легла ответственность за проектно-изыскательские работы и участие в подготовке технико-экономического обоснования (ТЭО) строительства Дальневосточной и Приморской АЭС [11, с. 88]. Работа по двум грандиозным проектам в совершенно новой для региона ядерной энергетической отрасли проводилась в непростой для академического сообщества период реорганизации ДВНЦ в Дальневосточное отделение АН СССР (ДВО), структурных и кадровых изменений в ряде научных институтов в 1987—1988 гг. [ГАХК. Ф. Р-137. Оп. 22. Д. 2294. Л. 155]. Имеющийся богатый задел в исследовании Нижнего Приамурья предопределил широкое вовлечение хабаровской группы учреждений

ДВО АН СССР в проектно-изыскательские работы на условиях хозяйственных отношений [Арх. ДВО РАН. Ф. 17. Оп. 1. Д. 830. Л. 8, 12].

В соответствии с указанием вице-президента АН СССР академика А.Л. Яншина, 10 февраля 1988 г. Президиум ДВО АН СССР поручил Институту тектоники и геофизики провести в районе размещения будущей АЭС сеймотектонические исследования, Хабаровскому комплексному НИИ (впоследствии переименованному в Институт водных и экологических проблем) — экологическую экспертизу, Институту экономических исследований — изучение проблем демографии и трудовых ресурсов в местах предполагаемого строительства [Арх. ДВО РАН. Ф. 17. Оп. 1. Д. 830. Л. 13].

НАЧАЛО ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИХ РАБОТ: ВОПРОСЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЦЕЛЕСОБРАЗНОСТИ, СЕЙСМИЧЕСКОЙ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ АЭС

В соответствии с утверждёнными в октябре 1987 г. Бюро Совета министров СССР по топливно-энергетическому комплексу «Требованиями к размещению АЭС» начался поиск площадки для будущей атомной станции с учётом повышенного внимания к безопасности объектов ядерной энергетики после Чернобыльской аварии. «Требования» предполагали обязательные исследования влияния АЭС на окружающую среду и безопасность жителей окрестных территорий, изучение природных условий, влияющих на эксплуатацию станции, оценку сейсмичности района (запрещалось строительство АЭС в зонах максимального расчётного землетрясения свыше 8 баллов³), проведение подробного геофизического, социально-экономического анализа последствий строительства и эксплуатации атомной станции. Кроме того, согласно принятым в середине 1980-х гг. нормативным актам, была обязательна экологическая экспертиза проектных материалов и технико-экономического обоснования [12, с. 31—33].

Поскольку ранее намеченные УО АТЭП пункты не отвечали «Требованиям», поиск площадки для размещения АЭС пришлось начать заново. В декабре 1987 г. Хабаровский крайисполком провёл совещание по выбору нового места, рассмотрев отобранные специалистами ЛО АЭП 12 потенциальных пунктов в Нижнем Приамурье. Было принято решение избрать в качестве основной площадки пункт «Амгунь-2», резервной — «Амгунь-1» в Солнечном районе края [ГАХК. Ф. П-35. Оп. 117. Д. 317. Л. 6].

Сеймотектоническую оценку территории дали специалисты Института тектоники и геофизики (ИТиГ) ДВО АН СССР. Для исследования

³ По шкале Медведева — Шпонхойера — Карника (MSK-64).

районов предполагаемого строительства институт сформировал круглогодичную Амгуньскую экспедицию под началом Ф.Г. Корчагина в составе сейсмологического и геодинамического отрядов [Арх. ДВО РАН. Ф. 17. Оп. 1. Д. 859. Л. 50]. Проведённое в течение года совместно с ПГО «Дальгеология» детальное изучение местности показало, что в пункте «Амгунь-1» максимальное расчётное землетрясение составило 9 баллов, а в «Амгунь-2» — 8 баллов. В декабре 1988 г. учёный совет ИТиГ рекомендовал выбрать второй пункт в качестве основной площадки для АЭС [ГАХК. Ф. П-35. Оп. 117. Д. 317. Л. 7].

Однако в ИТиГ не все были согласны с таким решением. На встрече учёных с первым секретарём Хабаровского крайкома КПСС В.С. Пастернаком 6 декабря 1988 г. против строительства атомной станции высказался д-р геол.-минерал. наук В.Г. Варнавский. Он поставил под сомнение саму возможность возведения подобного объекта в регионе: «В Хабаровском крае атомные электростанции развить невозможно. Он располагается на такой геологической почве, которая сшита на живую нитку. Всё движется, ещё живое совершенно». В качестве альтернативы учёный выдвинул идею скорейшего освоения технологий подземной газификации месторождений бурого угля. Он настаивал на проведении в крае научно-практической конференции по вопросам развития ТЭК [ГАХК. Ф. П-35. Оп. 117. Д. 163. Л. 116—118]. Несмотря на возражения В.Г. Варнавского, ИТиГ продолжил геофизические и сейсмотектонические исследования района предполагаемого размещения АЭС [32, с. 72].

Для оценки перспектив внедрения атомной электроэнергии в крае был привлечён Институт экономических исследований (ИЭИ) ДВО АН СССР. Летом 1988 г. по запросу Хабаровского крайкома КПСС сотрудник института В.Д. Калашников подготовил материалы о состоянии ТЭК. Он счёл строительство АЭС в регионе в ближайшем будущем неизбежным и верным шагом, который позволял избежать дефицита электроэнергии в условиях исчерпания запасов органического топлива. По его оценке, четырёх энергоблоков с реакторами ВВЭР-440 должно было хватить для стабильного энергоснабжения Хабаровского края к 2000 г. [ГАХК. Ф. П-35. Оп. 117. Д. 165. Л. 150].

Однако В.Д. Калашников не мог обойти стороной негативное отношение общественности к строительству атомной станции. Он обозначил два ключевых фактора: угрозу повышения радиационного фона в зоне АЭС при её работе в безаварийном режиме и боязнь крупной аварии, аналогичной Чернобыльской. В оценке причин последней автор придерживался официальной позиции советского руководства: «Важно напомнить, что авария на Чернобыльской АЭС не являлась следствием технических просчётов конструкции реактора и станции в целом, а была вызвана, как известно, преступным пренебрежением

персоналом станции элементарных правил эксплуатации ядерных энергоустановок» [ГАХК. Ф. П-35. Оп. 117. Д. 165. Л. 152]. В этой связи залогом безопасности будущей Дальневосточной АЭС должны были стать высочайшая подготовка персонала станции и техническое совершенствование систем защиты реакторов. Автор убеждал, что для этого есть возможности: «Реакторные установки сегодня строятся по высоким стандартам безопасности, при их проектировании учитываются все аварии, какие только возможны, даже такие, вероятность которых порядка одной миллионной» [ГАХК. Ф. П-35. Оп. 117. Д. 165. Л. 151].

Безопасность будущей станции оценивали также в Институте водных и экологических проблем ДВО АН СССР (ИВЭП). Его директор чл.-корр. АН СССР И.П. Дружинин поддержал начало проектно-изыскательских работ [16, с. 6]. В подготовленной им в июне 1988 г. для Хабаровского крайкома КПСС справке говорилось: «При нормальных условиях эксплуатации АЭС по своим санитарно-гигиеническим и иным экологическим качествам гораздо лучше обычных электростанций на углеводородном топливе. Многолетняя эксплуатация атомных электростанций в СССР и за рубежом показала полное отсутствие радиационной опасности, естественно, при соблюдении установленных режимов и необходимых правил как для обслуживающего персонала станции, так и для окружающего населения». В качестве положительного примера он привёл безаварийный опыт эксплуатации Нововоронежской АЭС, одной из первых в СССР, а также успехи атомной энергетики во Франции, США и Японии [ГАХК. Ф. П-35. Оп. 117. Д. 165. Л. 157].

Однако среди сотрудников института единодушия в этом вопросе не было. Именно в ИВЭП проект атомной станции впервые подвергся содержательной критике. Ещё в декабре 1987 г. представители института, участвовавшие в совещании по выбору площадки, высказались против пунктов «Амгунь-1» и «Амгунь-2». По их оценке, в случае аварии на АЭС воздушные потоки могли разнести радиоактивное заражение по межгорной депрессии между р. Тугур и Амур. Это означало, что в зону бедствия мог попасть Комсомольск-на-Амуре с населением в 300 тыс. чел. Учёные рекомендовали расположить станцию в стороне от воздушных потоков, имеющих выход в долину Амура [ГАХК. Ф. П-35. Оп. 117. Д. 317. Л. 7]. Соображения специалистов были приняты к сведению, однако изыскания в долине Амгуни продолжились.

Таким образом, уже на начальном этапе работ далеко не все представители академической науки дали положительную оценку перспективам ядерной энергетики в крае. Не устранившись от участия в изысканиях, они критически восприняли как некоторые методы и решения атомщиков, так и саму концепцию АЭС. В условиях гласности их возражения стали достоянием общественности.

ДИСКУССИИ УЧЁНЫХ НА СТРАНИЦАХ
КРАЕВОЙ ПЕРИОДИЧЕСКОЙ ПЕЧАТИ

7 ноября 1988 г. в газете «Молодой дальневосточник» вышел большой материал под тревожным заголовком «АЭС в Хабаровском крае: гарантий полной безопасности нет». В своём интервью канд. биол. наук Б.А. Воронов, возглавлявший группу учёных ИВЭП, занимающихся оценкой экологических условий возможного района строительства станции, критиковал подход к выбору площадки: «В августе прошлого (1987. — Н.В.) года мы получили телеграмму, в которой нас уведомили о предстоящем строительстве. А через два месяца приехала комиссия согласовывать место будущей АЭС. Причём ленинградцы, а проектирование поручено им, не скрывали своих намерений уладить дело за... неделю». Учёного настораживала эта невероятная спешка, «в которой всё делается, словно речь идёт о строительстве котельной, а не атомной станции» [7]. Позже Б.А. Воронов отмечал, что именно поспешность в принятии решений способствовала появлению протестных настроений среди группы учёных, за что их даже стали называть «партией зелёных» [24].

Первая публикация по этой острой проблеме положила начало постоянной рубрике в «Молодом дальневосточнике». Почти каждую неделю в газете выходили подборки писем, откликов и предложений. Помимо Б.А. Воронова от «партии зелёных» из ИВЭП на страницах газеты выступил В.П. Шестёркин. Его призыв был направлен против строительства АЭС и города-спутника близ оз. Эворон, поскольку эти масштабные работы неизбежно вели к разрушению уникальной экологической среды озера и впадающих в него рек, угрожали Харпинскому заказнику и Комсомольскому государственному заповеднику [42].

В декабре была опубликована статья В.Г. Варнавского «Есть альтернатива», где он подверг резкой критике существующие подходы к выбору площадки для АЭС, обратив внимание на недостаточную вовлечённость научного сообщества и общественности в обсуждение проекта, а также бюрократический и ведомственный эгоизм. Автор настойчиво предлагал отказаться от гигантомании в энергетических проектах. Развитие атомной энергетики он допускал только в тех районах, где полностью отсутствуют альтернативные источники: «В районах, лишённых надёжных ресурсов, возможно, имеет смысл соорудить АЭС, но повышенной безопасности, со стопроцентной гарантией. Там же, где эти ресурсы есть, не использовать их, право, грешно, да просто непростительно. Тем более что и с вводом АЭС проблема электроэнергии в нашем

крае не будет снята. Станции подземной газификации угля — альтернатива АЭС на ближайшую и особенно дальнюю перспективу» [10].

Схожие идеи высказывал в печати бывший коллега В.Г. Варнавского по работе в ИТиГ ведущий геофизик Геофизической экспедиции ПГО «Дальгеология» В.А. Ахмадулин. Большой резонанс вызвали две его статьи, опубликованные в конце 1988 г. [4; 5]. Он представил многочисленные факторы негативного воздействия АЭС на природу и человека. В качестве альтернативы ядерной энергетике В.А. Ахмадулин, как и В.Г. Варнавский, предлагал развивать в крае добычу газа, получаемого от сжигания подземных угольных пластов [3].

Доводы, приведённые учёными на страницах газет, были положительно восприняты читателями. В январе 1989 г. в «Молодом дальневосточнике» даже было опубликовано предложение организовать на телевидении дискуссию сторонников и противников атомной станции, т.е. Дирекции строящейся АЭС и учёных В.А. Ахмадулина, В.Г. Варнавского и Б.А. Воронова, а затем провести в рамках края референдум, решение которого было бы обязательным для исполнения краевыми властями [40].

Проектировщики АЭС ответили публикацией собственных материалов, обосновывающих целесообразность развития атомной энергетики и безопасность станции [13; 21]. В годы перестройки в противовес «зелёной» оппозиции защитники ядерной энергетики получили наименование «красных». Это клише, появившееся в печати в период дискуссии о судьбе АЭС в Крыму, вызывало сразу две отталкивающие ассоциации — с партийной бюрократией и визуальным знаком радиационной опасности (красный круг и три красных лепестка на жёлтом фоне) [29, с. 2].

Поскольку атомная отрасль была для юга Дальнего Востока новой, в регионе не сложилось сплочённого коллектива энергостроителей и эксплуатационников АЭС. Весь «актив» состоял из Дирекции и проектировщиков. Наиболее узнаваемые апологеты АЭС, выступавшие в СМИ и на открытых встречах, — зам. министра атомной энергетики СССР Е.А. Решетников, начальник Главного научно-технического управления Минатомэнерго СССР проф. Е.И. Игнатенко, директор строящейся АЭС В.Т. Лебеденко — выглядели в глазах многих дальневосточников «варягами» из центра [28]. Всё это способствовало формированию образа атомщика-чужака.

В таких условиях смелым шагом стала предпринятая защитниками АЭС попытка прямого диалога с жителями края. В первые месяцы 1989 г. состоялась серия публичных обсуждений проблемы «атомной стройки». В январе перед хабаровчанами выступили работники Министерства атомной энергетики, Министерства здравоохранения и Госплана СССР. Несмотря на продемонстрированную властями и энергетиками открытость, встреча «с глазу на глаз» не принесла желаемого

результата. Большинство присутствовавших на собрании жителей города высказалось против строительства АЭС [ГАХК. Ф. П-35. Оп. 117. Д. 317. Л. 8].

Неудача заставила сторонников мирного атома усилить информационную кампанию в СМИ. Для работы с общественностью в начале 1989 г. Хабаровский крайком КПСС получил из Москвы материалы, подготовленные начальником отдела ядерной энергетики Бюро Совета министров СССР по топливно-энергетическому комплексу Г.А. Копчинским. В них обосновывалась экономическая целесообразность и безопасность атомной энергетики [ГАХК. Ф. П-35. Оп. 117. Д. 287. Л. 31]. Часть из них легла в основу публикаций в краевых СМИ [1].

В то же время в период зарождения дискуссии о судьбе АЭС партийные руководители края в духе новомодного принципа плюрализма мнений попытались занять позицию независимого арбитра, дистанцируясь от «крайних» точек зрения. В конце 1988 г. в газете «Тихоокеанская звезда» появилась специальная рубрика «Дальневосточная АЭС: за и против», которая стала еженедельной. Продолжил освещать проблему и «Молодой дальневосточник».

На страницах краевых газет печатались критические отзывы учёных, напрямую не связанных с АЭС. В январе 1989 г. вышла статья канд. физ.-мат. наук Э.Г. Мирмовича, сотрудника Института космофизических исследований и распространения радиоволн (ИКИР) ДВО АН СССР. Автор скептически оценивал возможность создания полностью безаварийной АЭС, способность проектировщиков на данном технологическом уровне просчитать любую возможную аварию, а государственной системы — оперативно реагировать на чрезвычайные ситуации, ликвидировать последствия аварий любой сложности [28].

В феврале «Тихоокеанская звезда» и Хабаровское краевое радио организовали круглый стол с участием энергетиков, экономистов и учёных. В числе приглашённых были В.Г. Варнавский и зам. директора ИЭИ д-р экон. наук П.А. Минакир. По словам последнего, атомная станция служила лишь инструментом для выполнения Долговременной программы, а значит, могла быть заменена другим эквивалентным источником энергии: «Есть альтернативные варианты по наращиванию производства электроэнергии, первый — АЭС, второй — вместо АЭС построить две средней мощности угольные ТЭЦ, газотурбинные электростанции. А почему не рассматривается такой вопрос: увеличить добычу нефти и газа на шельфе Сахалина и за счёт этого решить вопросы по энергетике? И, наконец, надо внедрить энергосбережение. Но этих вопросов в программе нет. Поэтому нужна грамотная экспертиза, не эмоциональная» [18].

Идея сопоставления различных путей развития ТЭК получила поддержку краевого руководства. Была образована рабочая группа по изучению альтернативных источников энергии под председа-

тельством д-ра экон. наук Н.И. Цветкова (ИЭИ). По его предложению в мае 1989 г. на рабочем совещании представителей общественности, экспертов и проектировщиков АЭС в ТЭО был включён пункт о необходимости сравнения атомной станции с альтернативными проектами (ГРЭС на угле Уральского месторождения, ТЭЦ на сахалинском газе и ГЭС на притоках Амура) [6].

Свою лепту в развитие представлений об альтернативной энергетике внесло интервью д-ра техн. наук Л.Б. Бернштейна — главного инженера проектов приливных электростанций института «Гидропроект». Он посетил Хабаровск в начале 1989 г. и в беседе с журналистом «Тихоокеанской звезды» предложил своё решение — строительство приливной электростанции (ПЭС) в Тугурском заливе [43]. Задумка была не нова — над проектом ПЭС длительное время работали дальневосточные учёные-экономисты [Арх. ДВО РАН. Ф. 17. Оп. 1. Д. 852. Л. 167]. Однако публикация произвела ощутимый эффект. Хотя Л.Б. Бернштейн напрямую не призывал к замене атомной станции на приливную, утверждая, что «только объединение в энергосистемах теплоэлектростанций, АЭС, ГЭС и ПЭС обеспечит в области энергетике гармонию природы и разума», идея строительства Тугурской ПЭС как альтернативы АЭС сразу была взята на вооружение активистами экологического движения.

Впрочем, среди учёных нашлись специалисты, не поддержавшие идеализацию энергии приливной волны. В полемику с Л.Б. Бернштейном вступил канд. хим. наук А.В. Иванов из ИВЭП. Проанализировав экологическое состояние Тугурского залива, он пришёл к заключению, что огромный гидротехнический проект неминуемо разрушит уникальную экосистему Тугура и погубит популяции редких морских животных и птиц [23]. В 1990 г. вопросы целесообразности строительства и экологические последствия сооружения приливной станции были вынесены на обсуждение Океанографической комиссии ДВО АН СССР [32, с. 69].

Доводы противников АЭС не разделял директор ИВЭП И.П. Дружинин. В его представлении атомная станция имеет более высокий уровень экологической безопасности в сравнении с электростанциями и теплоэлектроцентралями на органическом топливе, кроме того, у АЭС есть «интересные преимущества»: «Вокруг станции вырастет современный город, который, я надеюсь, станет центром средоточия технической интеллигенции, ибо для работы на станции потребуются высокообразованные специалисты» [14].

Таким образом, публичная дискуссия вокруг Дальневосточной АЭС вскрыла новые грани проблем развития ТЭК региона, стремительно перерастая в многосторонний диспут о преимуществах и недостатках различных видов энергетике. Но в центре внимания по-прежнему оставался «атомный вопрос».

УЧЁНЫЕ В АНТИЯДЕРНОМ ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ДВИЖЕНИИ
ХАБАРОВСКОГО КРАЯ

Образ футуристического города на берегах Эворона не всем пришёлся по душе. Местные жители с волнением восприняли перспективу оказаться в эпицентре грандиозной стройки. Примечательно, что бассейн реликтового оз. Эворон — места компактного проживания и рыбного промысла нанайцев — не первый раз привлёк внимание энергетиков. Ещё в 1969—1970 гг. ХабКНИИ изучал возможность поворота р. Амгунь, переброса её стока в р. Горин и строительства Эворонской и Таландинской ГЭС суммарной мощностью 176 МВт для снабжения электроэнергией Комсомольска-на-Амуре [ГАХК. Ф. П-35. Оп. 117. Д. 165. Л. 118]. Идеи же ГЭС на Горине уходят корнями ещё в 1930-е гг. [27, с. 108]. Однако в то время проекты не были реализованы.

На этот раз наступление энергостроителей, казавшееся неотвратимым, вызвало стремительную социальную мобилизацию местных жителей. Эпицентром протеста нанайцев стало с. Кондон, расположенное вблизи площадки «Амгунь-2». В конце 1988 г. в районе быстро набирала силу кампания против строительства АЭС. Жителей Кондона поддержали соседние с. Харпичан и Горин [Арх. ИИАЭ ДВО РАН. Ф. 1. Оп. 2. Д. 353. Л. 216—217]. Люди выражали своё несогласие на сельских сходах и экологических митингах. Вскоре о протесте в глубинке узнали за пределами Солнечного района. Этому способствовали выступления по радио и телевидению, коллективные письма нанайцев в газеты, обращения в Верховный Совет СССР и лично М.С. Горбачёву [ГАХК. Ф. П-35. Оп. 117. Д. 317. Л. 22].

Борьба местных жителей против строительства АЭС проходила в период подготовки к выборам народных депутатов СССР. Из кандидатов по округам Дальнего Востока одной из первых обратила внимание на проблему «атомной стройки» этнограф Е.А. Гаер. Будучи представительницей нанайского народа, к 1989 г. она почти 20 лет проживала во Владивостоке, работая в ИИАЭ, однако сохранила связи с малой родиной и почти ежегодно посещала районы проживания коренных малочисленных народностей Приамурья [19]. Кандидатом в народные депутаты СССР её выдвинули колхозники нанайских с. Верхний Нерген и Найхин, а также коллектив ПГО «Дальгеология» [8].

В своей предвыборной программе Е.А. Гаер обозначила в числе ключевых задач возрождение традиционных культур коренных народностей Дальнего Востока, преодоление бюрократической и ведомственной вседозволенности, защиту окружающей среды. Залогом экологической безопасности она признавала строгий контроль крупных

строительных проектов учёными и общественностью. Судьбу атомной станции Е.А. Гаер предложила вынести на референдум с предварительным информированием местных жителей о технических подробностях и мерах по обеспечению безопасности АЭС [22].

Большую роль в консолидации экологического антиядерного движения в крае сыграл митинг 20 февраля 1989 г. в Хабаровском театре драмы. Фактически это было первое по-настоящему массовое собрание противников АЭС. Основным требованием митингующих стал контроль общественности за ходом работ и всесторонняя экспертная оценка проекта на каждом этапе его реализации. На митинге был образован общественный комитет по экспертизе проекта АЭС. В первый его состав вошло 18 чел., среди них Б.А. Воронов, Е.А. Гаер, Э.Г. Мирмович и Ф.Г. Корчагин [17].

Благодаря солидаризации учёных с экологическими активистами научно обоснованные аргументы были интегрированы в предвыборные программы и успешно использованы в агитации [35]. В результате Е.А. Гаер 26 марта 1989 г. была избрана народным депутатом СССР и в дальнейшем вошла в Межрегиональную депутатскую группу [15, с. 213; 38].

ЭТНОГРАФИЧЕСКИЕ ЭКСПЕДИЦИИ ИИАЭ ВО АН СССР В РАЙОН ПРЕДПОЛАГАЕМОГО СТРОИТЕЛЬСТВА АЭС

Рост антиядерного движения создал серьёзную проблему для руководства края. Тревогу усилил наметившийся альянс между городскими экологическими активистами и населением, проживавшим в местах изысканий. В протестах нанайцев Солнечного района к требованию остановки изысканий под АЭС прибавился ряд других: несогласие с планами строительства военных объектов, недовольство промедлением властей в закреплении водоёмов и охотничьих угодий в бассейне оз. Эворон за национальным колхозом «Сикау Покто», а также общая неудовлетворённость работой советской и партийной бюрократии района [ГАХК. Ф. П-35. Оп. 117. Д. 317. Л. 22].

Эта ситуация вынудила проектировщиков АЭС заняться изучением положения местных жителей в попытке выявить наиболее острые проблемы. С этой целью 28 февраля 1989 г. руководитель ЛО АЭП В.П. Зайцев заключил с директором ИИАЭ академиком А.И. Крушановым соглашение о социально-экономическом и культурном изучении национальных сёл Солнечного района. В июле 1989 г. в институте был организован экспедиционный отряд, куда вошли А.Ф. Старцев, Л.Е. Фетисова, В.А. Тураев, В.В. Подмаскин, Д.Ж. Цибикужапова, Н.В. Васильева, Е.Е. Синько и С.В. Березницкий [Арх. ИИАЭ ДВО РАН. Ф. 1. Оп. 2. Д. 353. Л. 154].

Результаты работы отряда подтвердили опасения местных жителей, выступавших против строительства АЭС. «Это гигантское и экологически опасное сооружение, — говорилось в справке, подготовленной учёными, — уже в период своего возведения уничтожит места традиционного природопользования коренных народов Приамурья, оставит аборигенам пустыню». Под угрозой также находилось археологическое наследие района: «На территории предполагаемого строительства... не проведено научных археологических исследований, которые могут и должны дать весьма интересные результаты по этногенезу дальневосточных коренных народов» [Арх. ИИАЭ ДВО РАН. Ф. 1. Оп. 2. Д. 353. Л. 158—159].

В 1990 г. состоялась новая экспедиция на Эворон в составе Л.Я. Иващенко, А.Ф. Старцева, Л.Е. Фетисовой, Е.В. Шаньшиной, С.В. Березницкого и Д.В. Янчева [Арх. ИИАЭ ДВО РАН. Ф. 1. Оп. 2. Д. 353. Л. 302]. Её задача заключалась в дополнительном исследовании мнения жителей с. Кондон относительно АЭС и обозначении границы этнической территории, необходимой для ведения традиционных промыслов. Тщательное изучение общественного мнения вновь продемонстрировало негативное отношение к строительству атомной станции [9].

Участники обеих экспедиций рекомендовали Дирекции строящейся АЭС напрямую обратиться к жителям нанайских с. Кондон, Эворон, Харпичан и вместе с АЭС построить в с. Кондон жильё, детский сад, дом культуры, мастерскую народных промыслов, библиотеку, музей, а также помочь в приобретении транспорта и топлива [Арх. ИИАЭ ДВО РАН. Ф. 1. Оп. 2. Д. 353. Л. 306]. Примечательно, что руководство ЛО АЭП не согласилось с заключением этнографической экспедиции. В спорной ситуации директор ИИАЭ А.И. Крушанов поддержал этнографов [Арх. ИИАЭ ДВО РАН. Ф. 1. Оп. 2. Д. 353. Л. 309].

ПОЗИЦИЯ УЧЁНЫХ В ПЕРИОД ЗАМОРОЗКИ ПРОЕКТА

Масштабы общественной кампании против АЭС не остались без внимания краевых властей. Партийные лидеры Хабаровского края вместе с руководителями ведомств и организаций, ответственных за проектно-изыскательские работы, попытались возобновить контр-агитацию, учтя ранее допущенные ошибки. В сентябре 1989 г. состоялась новая серия встреч с жителями края. На этот раз мероприятия планировались как широкий форум общественников, специалистов и представителей власти. От последней были секретарь Хабаровского крайкома КПСС В.В. Вавилин и первый заместитель председателя крайисполкома И.П. Кудров. От энергетиков выступили главный инженер

«Востокэнерго» А.А. Корецкий, генеральный директор «Хабаровскэнерго» В.А. Попов, директор строящейся Дальневосточной АЭС В.Т. Лебеденко, начальник отдела экономики энергетики Всесоюзного института «Энергосетьпроект» В.В. Шурхал, от академической науки — д-р экон. наук Н.И. Цветков (ИЭИ). Встречи состоялись 11 сентября в Комсомольске-на-Амуре и 18 сентября в Хабаровске [ГАХК. Ф. П-35. Оп. 117. Д. 317. Л. 19]. Однако перемены в массовом восприятии проблемы АЭС вновь не последовало [ГАХК. Ф. П-35. Оп. 117. Д. 317. Л. 8].

К осени 1989 г. неопределённость, возникающая в ходе реализации энергетического компонента Долговременной программы, а также сохраняющийся дефицит энергетических мощностей в регионе вызвали тревогу учёных. Приостановка проектирования и строительства ряда объектов в скором времени могла создать проблемы с энергообеспечением ведущих отраслей промышленности края и повлечь за собой провал всей программы развития региона. 24 октября в «Тихоокеанской звезде» было опубликовано обращение работников научных организаций и энергетических предприятий. От науки его подписали директора институтов ДВО И.П. Дружинин (ИВЭП), Ч.Б. Борукаев (ИТиГ), П.Я. Бакланов (ИЭИ), а также сотрудники ИЭИ П.А. Минакир и Н.И. Цветков.

Учёные и энергетики призвали руководство края в кратчайшие сроки привлечь ведущие институты Дальнего Востока и всей страны к разработке новых путей развития экономики и энергетики региона. Авторы осудили как сугубо ведомственный подход в развитии ТЭК, так и попытки решить проблемы на сходах и митингах без привлечения специалистов. Завершалось обращение просьбой к жителям края и политическому руководству: «Не поддаваться провокационным призывам отдельных экстремистских лиц о необоснованном приостановлении проектирования и строительства того или иного энергетического объекта, оказывать нам твёрдую поддержку и помощь в выработке наукой правильного и обоснованного пути развития социально-экономической сферы и энергетики нашего края» [30].

Создавшаяся ситуация заставила крайисполком и крайком КПСС задуматься об эффективности использования материальных ресурсов, затраченных на подготовку к строительству АЭС [ГАХК. Ф. П-35. Оп. 117. Д. 317. Л. 8]. В её целесообразности усомнился даже первый секретарь Хабаровского крайкома КПСС В.С. Пастернак. В марте 1990 г. он открыто выступил в печати с предложением не спешить с постройкой атомной станции, а вместо этого осуществить газификацию края, бросив все силы на освоение сахалинских месторождений [36]. К этому времени общественность Хабаровского края, а вслед за ней и власть оказались морально подготовлены к заморозке атомного проекта. В условиях

приближавшихся выборов народных депутатов РСФСР и депутатов местных Советов, назначенных на весну 1990 г., открытое выступление в поддержку АЭС для любого руководителя казалось равносильным политическому самоубийству.

Однако, как показали выборы 1990 г., отношение к этому проекту стало далеко не единственным фактором, определявшим успех либо неуспех кандидата. Так, в Хабаровском крае не был избран народным депутатом РСФСР Б.А. Воронов [37], одним из первых выступивший в защиту природы и жителей Приамурья. К этому времени Б.А. Воронов, добившись от атомщиков согласия на глубокую экологическую экспертизу АЭС на всех этапах строительства, сам пошёл им навстречу: «Вступая в этот проект безусловным противником атомной энергетики, — вспоминал он спустя три десятилетия, — я вышел из него её сторонником» [2]. В Хабаровский горсовет по итогам выборов прошли как экологические активисты, так и их оппонент Н.И. Цветков. В краевой Совет после довыборов был избран учёный из «зелёного» лагеря — Э.Г. Мирмович.

В 1991 г., даже в условиях финансовых трудностей, фактического прекращения изыскательских работ и «зелёной» оппозиции, весомая часть дальневосточного научного сообщества призывала не отбрасывать идею строительства АЭС. В материалах, подготовленных Н.И. Цветковым и В.Д. Калашниковым к докладу ИЭИ о социально-экономическом развитии Дальнего Востока, постройка атомной станции по-прежнему представлялась наиболее предпочтительным вариантом решения энергетических проблем региона в долгосрочной перспективе [41, с. 42—43].

Ещё одним подтверждением того, что проблема АЭС не исчезла из поля зрения дальневосточных учёных, может служить обращение к ней в январе 1991 г. при обсуждении в Президиуме ДВО АН СССР проекта создания института либо центра по изучению экстремальных явлений («Институт катастроф»). В ходе обмена мнениями чл.-корр. АН СССР Г.И. Худяков предложил уточнить задачи: следует ли проектируемому институту сосредоточиться исключительно на прогнозировании природных катаклизмов либо в дополнение к ним исследовать природу техногенных катастроф, включая опасности, исходящие от ГЭС и АЭС [Арх. ДВО РАН. Ф. 17. Оп. 1. Д. 999. Л. 46]. Хотя вопрос об учреждении нового института был отложен, проблема ядерной безопасности не была забыта ввиду возможного возобновления «атомной стройки». В то же время в первой половине 1990-х гг. очевидные препятствия — негативная реакция жителей и высокие затраты на продолжение строительства, усугублённые тяжёлой экономической ситуацией в стране, — с каждым днём снижали вероятность появления АЭС в регионе.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Привлечённые к проектно-изыскательским работам по атомной энергетике институты ДВО АН СССР выполнили важнейшие задачи, призванные обеспечить безаварийное функционирование будущей атомной станции в непростых условиях природно-географической среды Приамурья. Ценные результаты принёс анализ жизненных условий населения в районе планируемого размещения АЭС. Комплекс геофизических, социально-экономических, экологических и этнографических исследований осуществлялся в период непрерывных изменений нормативной базы управления ядерной энергетической отраслью в СССР. Академические структуры на Дальнем Востоке также находились в состоянии динамичных преобразований, важнейшим из которых стало создание Дальневосточного отделения АН СССР на базе ДВНЦ.

Участвуя в публичной дискуссии о целесообразности строительства станции, учёные занимали разные позиции. В их оценках содержалась критика неоптимальных управленческих и технических решений, принятых атомщиками, а также стремление переосмыслить концептуальные основы развития топливно-энергетического комплекса Дальнего Востока. Возможности, открывшиеся благодаря гласности, позволили представителям академической науки взять на себя роль лидеров общественного мнения и, акцентируя особое внимание на проблемах безопасности, повлиять на судьбу проекта АЭС. Дискуссия завершилась победой противников атомной станции.

В научных коллективах институтов при обращении к вопросу целесообразности строительства АЭС могли быть представлены различные, порой диаметрально противоположные точки зрения. Однако, несмотря на поляризацию мнений, руководителям и сотрудникам институтов удалось сохранить единство научных коллективов, создать почву для научного осмысления проблемы и поиска компромиссных решений.

Кульминация дискуссии совпала с ухудшением экономической ситуации в СССР. К 1990 г. союзный центр не обладал ни политической волей, ни экономическими возможностями для продвижения и тем более форсирования строительства АЭС. Однако окончательная точка всё же не была поставлена. Разработка проектов малых, подземных и плавучих атомных станций продолжилась в последующие годы, а погружение региона в 1990-е гг. в пучину энергетического кризиса возродило научный интерес к внедрению атомной энергетики на Дальнем Востоке.

ЛИТЕРАТУРА

1. Атомная энергетика — объективная необходимость // Тихоокеанская звезда. 1989. 21 апр. С. 3.
2. «Атомный» троллейбус: как в Хабаровском крае решили построить АЭС. URL: <https://www.dvnovosti.ru/khab/2021/04/26/128703/> (дата обращения: 09.08.2022).
3. Ахмадулин В. Альтернатива есть // Молодой дальневосточник. 1989. 8 апр. С. 11.
4. Ахмадулин В. Попробуем без эмоций // Тихоокеанская звезда. 1988. 17 дек. С. 2.
5. Ахмадулин В. Цена экономии — жизнь // Молодой дальневосточник. 1988. 26 нояб. С. 6.
6. АЭС без секретов // Тихоокеанская звезда. 1989. 21 мая. С. 3.
7. АЭС в Хабаровском крае: гарантии полной безопасности нет // Молодой дальневосточник. 1988. 7 нояб. С. 4.
8. Будем на своей земле хозяевами! // Дальневосточный учёный. 1989. 15—22 марта. С. 3.
9. Быть ли Дальневосточной АЭС? // Дальневосточный учёный. 1990. 19—25 дек. С. 1.
10. Варнавский В. Есть альтернатива // Молодой дальневосточник. 1988. 3 дек. С. 6.
11. Воронцов Н.С. Подготовка строительства Приморской АЭС и проблемы «атомной стройки» в контексте политических и научных дискуссий (1987—1993 гг.) // Россия и АТР. 2022. № 4. С. 82—101.
12. Галич В.Ф., Фадеев В.Н., Щукин Л.И. Выбор площадки для размещения АЭС // Информационный бюллетень Центра общественной информации по атомной энергии. 1992. № 5. С. 29—34.
13. Гарантии безопасности есть! // Тихоокеанская звезда. 1989. 24 янв. С. 3.
14. Дружинин И. Из двух зол — меньше? // Молодой дальневосточник. 1989. 7 янв. С. 10.
15. Дудченко Г.Б. Из истории учёного сообщества СССР: Движение во власть на примере Дальневосточного региона в конце 1980-х — начале 1990-х гг. // Реформы конца XX — начала XXI в. На постсоветском пространстве: региональный аспект: сб. науч. ст. Владивосток: ИИАЭ ДВО РАН, 2020. С. 209—217.
16. Ивашов П.В. Академик И.П. Дружинин и проблемы энергетики на Дальнем Востоке России // Природные опасности, современные экологические риски и устойчивость экосистем: VII Дружининские чтения: материалы всерос. науч. конф. Хабаровск: Омега Пресс, 2018. С. 5—7.
17. Ищенко Е. Опасно для жизни... // Молодой дальневосточник. 1989. 25 фев. С. 2.
18. Какая и когда нужна энергия? Круглый стол «Тихоокеанской звезды» и краевого радио // Тихоокеанская звезда. 1989. 21 фев. С. 3.
19. Кандидаты в народные депутаты СССР. Дальневосточный национально-территориальный избирательный округ № 8 // Тихоокеанская звезда. 1989. 11 марта. С. 2.
20. Коняхина А.П. Власть и общественно-политические настроения дальневосточников в переходный период (вторая половина 1980 — начало 1990-х годов) // Вестник ДВО РАН. 2008. № 2. С. 133—138.

21. Корецкий А. Свет и тени энергетики // Тихоокеанская звезда. 1989. 15 марта. С. 3.
22. Кто за кандидата в народные депутаты СССР Е.А. Гаер, тот // Молодой дальневосточник. 1989. 11 марта. С. 12.
23. Куда летит непуганый гусь? // Молодой дальневосточник. 1989. 9 дек. С. 10.
24. Лучше без нокаутов // Молодой дальневосточник. 1990. 24 фев. С. 11.
25. Маклюков А.В. Атомная электроэнергетика Дальнего Востока СССР: планы и проблемы создания отрасли // Экономическая история. 2022. Т. 18. № 2. С. 159—172.
26. Маклюков А.В. Проекты атомной энергетики в истории Дальнего Востока СССР (1960—1991 гг.) // Труды Института истории, археологии и этнографии ДВО РАН. 2022. Т. 37. № 4. С. 107—121.
27. Маклюков А.В. Экспедиционные исследования энергетических ресурсов бассейна р. Амур 1930—1950-х гг. // Россия и АТР. 2019. № 2. С. 104—117.
28. Мирмович Э. Взорвётся или не взорвётся? // Молодой дальневосточник. 1989. 28 янв. С. 10.
29. Мураков Ю.Б. «Красные» и «зелёные»: за и против АЭС: Записки эксплуатационника. Свердловск: Среднеуральское кн. изд-во, 1990. 144 с.
30. Обращение работников научных организаций и руководителей энергетических предприятий к жителям края // Тихоокеанская звезда. 1989. 24 окт. С. 1.
31. Общество и власть на российском Дальнем Востоке в 1960—1991 гг. / под общ. ред. В.Л. Ларина; отв. ред. А.С. Ващук. Владивосток: ИИАЭ ДВО РАН, 2016. 902 с. (История Дальнего Востока России. Т. 3. Кн. 5)
32. Отчёт о научной и научно-организационной деятельности ДВО АН СССР за 1990 год. Владивосток: ДВО АН СССР, 1990. 107 с.
33. Под Дальний Восток готовят новую АЭС. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/6211347> (дата обращения: 08.10.2023).
34. Постановление ЦК КПСС и Совета министров СССР от 19 августа 1987 г. № 958 «О комплексном развитии производительных сил Дальневосточного экономического района, Бурятской АССР и Читинской области на период до 2000 года». URL: http://www.libussr.ru/doc_ussr/usr_14218.htm (дата обращения: 18.07.2022).
35. Предвыборные манёвры // Молодой дальневосточник. 1989. 25 марта. С. 16.
36. Свет... со дна морского // Молодой дальневосточник. 1990. 3 марта. С. 11.
37. Сообщение окружных избирательных комиссий по выборам народных депутатов РСФСР, состоявшихся 4 марта 1990 года // Тихоокеанская звезда. 1990. 8 марта. С. 3.
38. Сообщение окружных избирательных комиссий по выборам народных депутатов СССР, состоявшихся 26 марта 1989 года // Тихоокеанская звезда. 1989. 29 марта. С. 1.
39. Турецкий В.С., Краева М.И., Староселец Л.Н., Стащенко Г.И. Основные направления развития топливно-энергетического комплекса Дальнего Востока. Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1974. 78 с.
40. Уточним позиции // Молодой дальневосточник. 1988. 1 янв. С. 7.
41. Цветков Н.И., Калашников В.Д. Основные направления преобразования топливно-энергетического комплекса ДВЭР // Социально-экономическое развитие Дальнего Востока: новые явления, проблемы, пути перестройки. Хабаровск: ДВО АН СССР, 1991. С. 35—45.
42. Шестёркин В. Самагирское чудо // Молодой дальневосточник. 1989. 18 апр. С. 11.
43. Энергия приливной волны // Тихоокеанская звезда. 1989. 19 фев. С. 4.

44. Арх. ДВО РАН (Арх. Дальневосточного отделения РАН).
45. Арх. ИИАЭ ДВО РАН (Арх. Института истории, археологии и этнографии народов Дальнего Востока ДВО РАН).
46. ГАПК (Гос. арх. Приморского края).
47. ГАХК (Гос. арх. Хабаровского края).

REFERENCES

1. Atomnaya energetika — ob'ektivnaya neobkhodimost' [Nuclear Energy Is an Objective Necessity]. *Tikhookeanskaya zvezda*, 1989, April 21, p. 3. (In Russ.)
2. «Atomnyy» trolleybus: kak v Khabarovskom krae reshili postroit' AES [“Nuclear” Trolleybus: How It Was Decided to Build a Nuclear Power Plant in the Khabarovsk Territory]. Available at: <https://www.dvnovosti.ru/khab/2021/04/26/128703/> (accessed 09.08.2022). (In Russ.)
3. Akhmadulin V. Al'ternativa est' [There is an Alternative]. *Molodoy dal'nevostochnik*, 1989, April 8, p. 11. (In Russ.)
4. Akhmadulin V. Poprobuem bez emotsiy [Let's Try Without Emotions]. *Tikhookeanskaya zvezda*, 1988, December 17, p. 2. (In Russ.)
5. Akhmadulin V. Tsena ekonomii — zhizn' [The Price of Saving Is Life]. *Molodoy dal'nevostochnik*, 1988, November 26, p. 6. (In Russ.)
6. AES bez sekretov [Nuclear Power Plant without Secrets]. *Tikhookeanskaya zvezda*, 1989, May 21, p. 3. (In Russ.)
7. AES v Khabarovskom krae: garantii polnoy bezopasnosti net [Nuclear Power Plant in the Khabarovsk Territory: There is No Guarantee of Complete Safety]. *Molodoy dal'nevostochnik*, 1988, November 7, p. 4. (In Russ.)
8. Budem na svoey zemle khozyaevami! [Let Us Be Masters of Our Land!]. *Dal'nevostochnyy uchenyy*, 1989, March 15—22, p. 3. (In Russ.)
9. Byt' li Dal'nevostochnoy AES? [Should There Be a Far Eastern Nuclear Power Plant?]. *Dal'nevostochnyy uchenyy*, 1990, December 19—25, p. 1. (In Russ.)
10. Varnavskiy V. Est' al'ternativa [There is an Alternative]. *Molodoy dal'nevostochnik*, 1988, December 3, p. 6. (In Russ.)
11. Vorontsov N.S. Podgotovka stroitel'stva Primorskoy AES i problemy «atomnoy stroyki» v kontekste politicheskikh i nauchnykh diskussiy (1987—1993 gg.) [Preparation for the Construction of the Primorskaya NPP and the Problem of “Nuclear Construction” in the Context of Political and Scientific Discussions (1987—1993)]. *Rossiya i ATR*, 2022, no. 4, pp. 82—101. (In Russ.)
12. Galich V.F., Fadeev V.N., Shchukin L.I. Vybory ploshchadki dlya razmeshcheniya AES [Selecting a Site for a Nuclear Power Plant]. *Informatsionnyy byulleten' Tsentra obshchestvennoy informatsii po atomnoy energii*, 1992, no. 5, pp. 29—34. (In Russ.)
13. Garantii bezopasnosti est'! [There are Safety Guarantees!]. *Tikhookeanskaya zvezda*, 1989, January 24, p. 3. (In Russ.)
14. Druzhinin I. Iz dvukh zol — men'shee? [Of Two Evils — the Lesser?]. *Molodoy dal'nevostochnik*, 1989, January 7, p. 10. (In Russ.)
15. Dudchenko G.B. Iz istorii uchenogo soobshchestva SSSR: Dvizhenie vo vlast' na primere Dal'nevostochnogo regiona v kontse 1980-kh — nachale 1990-kh gg. [From the History of the Scientific Community of the USSR: Movement to Power Using the Example of the Far Eastern Region in the Late 1980s — early 1990s]. *Reformy kontsa XX — nachala XXI v. na postsovetskom prostranstve: regional'nyy aspekt: sb. nauch. st.* [Reforms of the Late 20th — early 21st Centuries in the Post-Soviet Space.

- Regional Aspect: Collection of Research Articles]. Vladivostok, IIAE DVO RAN Publ., 2020, pp. 209—217. (In Russ.)
16. Ivashov P.V. Akademik I.P. Druzhinin i problemy energetiki na Dal'nem Vostoke Rossii [Academician I.P. Druzhinin and Energy Problems in the Russian Far East]. *Prirodnye opasnosti, sovremennye ekologicheskie riski i ustoychivost' ekosistem: VII Druzhininskie chteniya: materialy vseros. nauch. konf.* [Natural Hazards, Modern Environmental Risks and Ecosystem Resilience: Materials of the All-Russian Scientific Conference]. Khabarovsk, Omega Press Publ., 2018, pp. 5—7. (In Russ.)
 17. Ishchenko E. Opasno dlya zhizni... [Dangerous for Life...]. *Molodoy dal'nevostochnik*, 1989, February 25, p. 2. (In Russ.)
 18. Kakaya i kogda nuzhna energiya? Kruglyy stol «Tikhookeanskoy zvezdy» i kraevogo radio [What Kind of Energy and When Do We Need It? Round Table of “Tikhookeanskaya Zvezda” and Regional Radio]. *Tikhookeanskaya zvezda*, 1989, February 21, p. 3. (In Russ.)
 19. Kandidaty v narodnye deputaty SSSR. Dal'nevostochnyy natsional'no-territorial'nyy izbiratel'nyy okrug № 8 [Candidates for People's Deputies of the USSR. Far Eastern National-Territorial Electoral District No. 8]. *Tikhookeanskaya zvezda*, 1989, March 11, p. 2. (In Russ.)
 20. Konyakhina A.P. Vlast' i obshchestvenno-politicheskie nastroyeniya dal'nevostochnikov v perekhodnyy period (vtoraya polovina 1980 — nachalo 1990-kh godov) [Power and Socio-Political Moods of the Far Easterners during the Transition Period (the Second Half of the 1980s — the Early 1990s)]. *Vestnik DVO RAN*, 2008, no. 2, pp. 133—138. (In Russ.)
 21. Koretskiy A. Svet i teni energetiki [Light and Shadows of Energy]. *Tikhookeanskaya zvezda*, 1989, March 15, p. 3. (In Russ.)
 22. Kto za kandidata v narodnye deputaty SSSR E.A. Gaer, tot [Who Is for the Candidate for People's Deputies of the USSR E.A. Gaer, that]. *Molodoy dal'nevostochnik*, 1989, March 11, p. 12. (In Russ.)
 23. Kuda letit nepuganny gus'? [Where Does the Unafraid Goose Fly?]. *Molodoy dal'nevostochnik*, 1989, December 9, p. 10. (In Russ.)
 24. Luchshe bez nokautov [Better without Knockouts]. *Molodoy dal'nevostochnik*, 1990, February 24, p. 11. (In Russ.)
 25. Maklyukov A.V. Atomnaya elektroenergetika Dal'nego Vostoka SSSR: plany i problemy sozdaniya otrasli [Nuclear Power Industry of the Far East of the USSR: Plans and Problems of Creating Industry]. *Ekonomicheskaya istoriya*, 2022, vol. 18, no. 2, pp. 159—172. (In Russ.)
 26. Maklyukov A.V. Proekty atomnoy energetiki v istorii Dal'nego Vostoka SSSR (1960—1991 gg.) [Nuclear Energy Projects in the History of the Far East of the USSR (1960—1991)]. *Trudy Instituta istorii, arkheologii i etnografii DVO RAN*, 2022, vol. 37, no. 4, pp. 107—121. (In Russ.)
 27. Maklyukov A.V. Ekspeditsionnye issledovaniya energeticheskikh resursov basseyna r. Amur 1930—1950-kh gg. [Expeditionary Studies of Energy Resources in the Amur River Basin in the 1930s — 1950s]. *Rossiya i ATR*, 2019, no. 2, pp. 104—117. (In Russ.)
 28. Mirmovich E. Vzorvetsya ili ne vzorvetsya? [Will It Explode or Not?]. *Molodoy dal'nevostochnik*, 1989, January 28, p. 10. (In Russ.)
 29. Murakov Yu.B. «Krasnye» i «zelenye»: za i protiv AES: Zapiski ekspluatatsionnika [“Reds” and “Greens”: Pros and Cons of Nuclear Power Plants: Notes from an Operator]. Sverdlovsk, Sredneural'skoe kn. izd-vo Publ., 1990, 144 p. (In Russ.)
 30. Obrashchenie rabotnikov nauchnykh organizatsiy i rukovoditeley energeticheskikh predpriyatiy k zhitelyam kraya [Appeal of Employees of Scientific Organizations

- and Managers of Energy Enterprises to Residents of the Region]. *Tikhookeanskaya zvezda*, 1989, October 24, p. 1. (In Russ.)
31. *Obshchestvo i vlast' na rossiyskom Dal'нем Vostoke v 1960—1991 gg.* [Society and Authority in the Russian Far East in 1960—1991]. General ed. by V.L. Larin, executive ed. A.S. Vashchuk. Vladivostok, IIAE DVO RAN Publ., 2016, 902 p. (Istoriya Dal'него Vostoka Rossii. T. 3. Kn. 5 [History of the Far East of Russia. Vol. 3. Book 5]). (In Russ.)
 32. *Otchet o nauchnoy i nauchno-organizatsionnoy deyatel'nosti Dal'nevostochnogo ot-deleniya AN SSSR za 1990 god* [Report on the Scientific and Scientific-Organizational Activities of the Far Eastern Branch of the USSR Academy of Sciences for 1990]. Vladivostok, DVO AN SSSR Publ., 1990, 107 p. (In Russ.)
 33. *Pod Dal'niy Vostok gotovyat novuyu AES* [A New Nuclear Power Plant is Being Prepared for the Far East]. Available at: <https://www.kommersant.ru/doc/6211347> (accessed 08.10.2023). (In Russ.)
 34. *Postanovlenie TsK KPSS i Soveta ministrov SSSR ot 19 avgusta 1987 g. № 958 «O kompleksnom razvitiі proizvoditel'nykh sil Dal'nevostochnogo ekonomicheskogo rayona, Buryatskoy ASSR i Chitinskoy oblasti na period do 2000 goda»* [Decree of the Central Committee of the CPSU and the Council of Ministers of the USSR of August 19, 1987, No. 958 “On the Integrated Development of the Productive Forces of the Far Eastern Economic Region, the Buryat ASSR and the Chita Region until 2000”]. Available at: http://www.libussr.ru/doc_ussr/usr_14218.htm (accessed 18.07.2022). (In Russ.)
 35. *Predvybornye manevry* [Election Maneuvers]. *Molodoy dal'nevostochnik*, 1989, March 25, p. 16. (In Russ.)
 36. *Svet... so dna morskogo* [Light... from the Bottom of the Sea]. *Molodoy dal'nevostochnik*, 1990, March 3, p. 11. (In Russ.)
 37. *Soobshchenie okružnykh izbiratel'nykh komissiy po vyboram narodnykh deputatov RSFSR, sostoyavshikhся 4 marta 1990 goda* [Report of the District Election Commissions on the Elections of People's Deputies of the RSFSR, Held on March 4, 1990]. *Tikhookeanskaya zvezda*, 1990, March 8, p. 3. (In Russ.)
 38. *Soobshchenie okružnykh izbiratel'nykh komissiy po vyboram narodnykh deputatov SSSR, sostoyavshikhся 26 marta 1989 goda* [Report of the District Election Commissions on the Elections of People's Deputies of the USSR, Held on March 26, 1989]. *Tikhookeanskaya zvezda*, 1989, March 29, p. 1. (In Russ.)
 39. Turetskiy V.S., Kraeva M.I., Staroselets L.N., Stashchenko G.I. *Osnovnye napravleniya razvitiya toplivno-energeticheskogo kompleksa Dal'него Vostoka* [Main Directions of Development of the Fuel and Energy Complex of the Far East.]. Vladivostok, DVNTs AN SSSR Publ., 1974, 78 p. (In Russ.)
 40. *Utochnim pozitsii* [Let's Clarify the Positions]. *Molodoy dal'nevostochnik*, 1988, January 1, p. 7. (In Russ.)
 41. Tsvetkov N.I., Kalashnikov V.D. *Osnovnye napravleniya preobrazovaniya toplivno-energeticheskogo kompleksa DVER* [The Main Directions of the Transformation of the Fuel and Energy Complex of the Far Eastern Economic Region]. *Sotsial'no-ekonomicheskoe razvitiе Dal'него Vostoka: novye yavleniya, problemy, puti perestroyki* [Socio-Economic Development of the Far East: New Events, Problems, Ways of Reorganization]. Khabarovsk, DVO AN SSSR Publ., 1991, pp. 35—45. (In Russ.)
 42. *Shesterkin V. Samagirskoe chudo* [Samagir Miracle]. *Molodoy dal'nevostochnik*, 1989, April 18, p. 11. (In Russ.)
 43. *Energiya prilivnoy volny* [Tidal Wave Energy]. *Tikhookeanskaya zvezda*, 1989, February 19, p. 4. (In Russ.)