

**Алексей Владимирович Маклюков**<sup>1</sup>  
alekseymaklyukov@yandex.ru

## **ПРОЕКТЫ АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ В ИСТОРИИ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА СССР (1960—1991 гг.)**

В статье рассматриваются исторические аспекты разработки проектов атомной энергетики на Дальнем Востоке в 1960—1991 гг. Актуальность темы исследования вызвана тем, что в настоящее время Минэнерго РФ планирует приступить к строительству Приморской АЭС, к реализации одного из проектов советской эпохи. Автор ставит задачу переосмыслить значение атомных энергетических проектов СССР в свете проблем развития электроэнергетики Дальнего Востока. Исследование опирается на корпус неопубликованных источников, в том числе на недавно рассекреченные документы. Показано, что первые предложения по развитию атомной энергетики на Дальнем Востоке появились в конце 1950-х — начале 1960-х гг. в ходе подготовки долгосрочных планов экономического развития региона. В 1966—1976 гг. построена первая атомная электростанция малой мощности — Билибинская АЭС на Чукотке. С начала 1970-х гг. разрабатывались проекты крупных АЭС в Хабаровском и Приморском краях, в середине 1980-х гг. правительство СССР включило их в программы экономического развития региона. Дальневосточная общественность после аварии на Чернобыльской АЭС негативно восприняла данные планы. Автор приходит к выводу, что возможностей и условий для реализации атомных проектов на Дальнем Востоке не было. Электроэнергетику региона лихорадило недофинансирование, темпы энергетического строительства оставались низкими. С распадом СССР и падением регионального промышленного комплекса сгладилась главная проблема, которую должны были решить АЭС, — острый дефицит энергоресурсов. Сделан вывод о том, что в настоящее время такой проблемы в энергообеспечении региона не существует. Новое атомное строительство на Дальнем Востоке является не только экономически, экологически, но и исторически неоправданным. **Ключевые слова:** атомная энергетика, атомные электростанции, электроэнергетика, Дальний Восток, СССР.

**Aleksey V. Maklyukov**<sup>1</sup>  
alekseymaklyukov@yandex.ru

### **NUCLEAR POWER PROJECTS IN THE HISTORY OF THE FAR EAST OF THE USSR (1960—1991)**

The article deals with the historical aspects of the development and implementation of nuclear energy projects in the Far East in 1960—1991. The relevance

<sup>1</sup> Институт истории, археологии и этнографии народов Дальнего Востока ДВО РАН, Владивосток, Россия.  
Institute of History, Archaeology and Ethnology of the Peoples of the Far East, FEB RAS, Vladivostok, Russia.

of the research topic is due to the fact that at present the Ministry of Energy of the Russian Federation plans to start construction of the Primorskaya NPP, one of the projects of the Soviet era. The author sets the task of rethinking the importance of nuclear energy projects in the USSR in the light of the problems of developing the electric power industry in the Far East. The study draws on a corpus of unpublished sources, including recently declassified documents. It is shown that the first proposals for the development of nuclear power in the Far East appeared in the late 1950s — early 1960s during the preparation of long-term plans for the economic development of the region. In 1966—1976 built the first nuclear power plant of low power — Bilibino NPP in Chukotka. Since the early 1970s projects of large nuclear power plants were developed in the Khabarovsk and Primorsky Territories, in the mid-1980s the USSR government included them in the programs of economic development of the region. The Far Eastern public after the accident at the Chernobyl nuclear power plant negatively perceived these projects. The author comes to the conclusion that there were no opportunities and conditions for the implementation of nuclear projects in the Far East. The region's electric power industry was in a fever of underfunding, and the pace of energy construction remained low. With the collapse of the USSR and the fall of the regional industrial complex, the main problem that nuclear power plants had to solve was smoothed out — an acute shortage of energy resources. Currently, there is no such problem in the energy supply of the region. New nuclear construction in the Far East is not only economically, environmentally, but also historically unjustified.

**Keywords:** nuclear energy, nuclear power plants, electric power industry, the Russian Far East, the USSR.

В советском государстве электрификации всегда придавалось особое значение как важнейшей научно-технической составляющей в построении социализма. В 1950—1960-е гг. в СССР произошёл резкий скачок в потреблении электроэнергии, связанный с бурным развитием индустрии, переводом на электрическую тягу железнодорожного транспорта и началом массового производства электробытовой техники. Одним из приоритетных направлений в решении проблем энергообеспечения народного хозяйства советское правительство выбрало развитие атомной энергетики. Строительство атомных электростанций (АЭС) во второй половине 1960-х — 1980-е гг. преимущественно осуществлялось в европейских районах страны, где проживала большая часть населения, располагались крупнейшие городские и промышленные центры электропотребления. На Урале и в Сибири изначально создавалась атомная промышленность в рамках укрепления обороноспособности СССР для разработки оружейного плутония. Построенные здесь атомные станции (в 1958 г. — Сибирская, в 1964 г. — Белоярская) вырабатывали электричество лишь как побочный продукт. Только на Дальнем Востоке, регионе с низкой плотностью населения и слабой экономикой, занимавшем при этом первое место в СССР по наличию потенциальных энергоресурсов, проектировались атомные станции для производства электроэнергии.

Вопросы разработки и реализации атомных проектов на Дальнем Востоке освещались в технико-экономической и специальной литературе [1; 3; 4; 9; 14; 19]. Авторы данных публикаций — экономисты, атомщики, энергетики — рассматривали общие тенденции развития атомной энергетики в СССР и перспективы её создания в регионе, анализировали опыт работы первой построенной на Чукотке Билибинской АЭС, фрагментарно упоминали и другие проектируемые электростанции. Специалисты не уделяли внимания историческим причинам разработок таких проектов и проблемам их реализации на Дальнем Востоке в советскую эпоху. Кроме того, приведённые ими факты требуют уточнения.

Научная новизна исследования заключается не только в попытке рассмотреть данную тему в историческом ракурсе, но и переосмыслить значение советских атомных энергетических проектов в свете проблем развития электроэнергетики Дальнего Востока и новых заявлений Минэнерго РФ по поводу необходимости строительства АЭС в регионе. Исследование опирается на корпус неопубликованных источников, в том числе на недавно рассекреченные документы федеральных и региональных архивов.

В СССР понимание необходимости развития атомной промышленности пришло в ходе завершающих событий Второй мировой войны на Дальневосточных рубежах после американских ядерных бомбардировок японских городов в августе 1945 г. Первые секретные предприятия по наработке компонентов для получения атомных бомб стали строиться на Урале в конце 1945 г. [8, с. 60—61]. В мирных целях атомная энергия для производства электрической впервые стала применяться с 1954 г. на экспериментальной Обнинской АЭС, построенной в Калужской области. Для советского руководства возможности использовать успехи страны, достигнутые в атомной гонке с США, в развитии электроэнергетики стали не менее привлекательными, чем в военной сфере. С другой стороны, требовалось решать и фундаментальную проблему дефицита топливно-энергетических ресурсов и нарастающего разрыва между основными районами их производства и потребления [5, с. 5; 17, с. 76]. В 1960-е гг. атомные электростанции становятся важным источником электроэнергии в стране, а с начала 1970-х гг. атомная энергетическая отрасль переживала небывалый подъём. К 1985 г. доля АЭС в производстве электроэнергии в СССР достигла 11% [12, с. 81; 1, с. 21].

В новейшем исследовании по истории атомной энергетики СССР профессора С.Д. Шмид (США) отмечается, что особенность советской системы формирования отрасли состояла в том, что её развитие полностью зависело от государственных органов планирования, структура которых постоянно менялась. Изначальное двойное подчинение атомной энергетики оборонному Минтяжмашу и гражданскому Минэнерго порождало излишнюю бюрократию и нестабильность в управлении отраслью. Соперничество и конфликты между министерствами были обусловлены различными целями их создания, разным пониманием задач и функций атомной энергетики [20, р. 113].

Первые предложения по развитию атомной энергетики на Дальнем Востоке появились в конце 1950-х — начале 1960-х гг. в ходе подготовки долгосрочных планов экономического развития региона. В 1958—1959 гг. сектор природных ресурсов и экономики севера Совета по изучению производительных сил (СОПС) АН СССР провёл комплексную экспедицию по обследованию промышленного и энергетического потенциала Магаданской области. В подготовленных отчётных аналитических материалах научные сотрудники СОПС Л.В. Мешковская и Н.И. Титова подняли вопрос о целесообразности строительства АЭС в районе Чукотки в экстремальных природно-климатических условиях, где не имелось достаточных запасов топлива и гидроэнергии [14, с. 126].

19—21 апреля 1960 г. в Президиуме АН СССР в Москве СОПС совместно с Энергетическим институтом, Сибирским отделением и Дальневосточным филиалом АН СССР провёл расширенное совещание, посвящённое вопросам развития электроэнергетики южных районов Дальнего Востока на генеральную перспективу до 1980 г. В совещании приняли участие руководители Госплана СССР, Государственного научно-экономического совета и научно-технического комитета Совмина СССР, Минэнерго, Мингеологии, Министерства путей сообщения и других ведомств. Специалисты констатировали, что угольные, нефтяные и газовые месторождения, удобные створы рек для строительства электростанций на Дальнем Востоке не совпадали с центрами концентрации населения и формирования промышленности. Эта проблема в первую очередь касалась двух крупных промышленных центров — Хабаровска и Комсомольска-на-Амуре. В резолюции совещания вторым пунктом приняли: «Наряду с высокоэкономичными конденсационными электростанциями и крупными гидроэлектростанциями в конце рассматриваемого периода в районах с большим электропотреблением следует учитывать сооружение атомных электростанций» [РГАЭ. Ф. 399. Оп. 1. Д. 892. Л. 18; ГАПК. Ф. Р-540. Оп. 2. Д. 203. Л. 9].

В аналитической записке «Перспективы развития производительных сил Дальнего Востока в период 1960—1980 гг.», подготовленной СОПС в 1960 г. под научным руководством чл.-корр. АН СССР Н.Н. Некрасова, отмечалось: «Вопрос о строительстве АЭС в районах Дальнего Востока при современном уровне их технико-экономических показателей, может рассматриваться лишь в отношении некоторых районов и при условии крупных, концентрированных потребителей электроэнергии» [ГАПК. Ф. П-68. Оп. 34. Д. 839. Л. 31]. Из доклада управляющего энергетической системой Хабаровскэнерго Г.Г. Мамаджанянца, подготовленного в июне 1961 г. к совещанию секции топлива и энергетики технико-экономического совета Хабаровского совнархоза, можно узнать, что местные власти на 1971—1975 гг. планировали строительство первой Нижне-Амурской АЭС мощностью 200 МВт для Амурского целлюлозно-картонного комбината. В 1976—1980 гг. намечалось ввести в строй первый энергоблок и протянуть от АЭС линию электропередач 220 кВ для электроснабжения г. Комсомольска-на-Амуре. За счёт АЭС также ставилась задача электрифицировать

железную дорогу Хабаровск — Комсомольск-на-Амуре — Совгавань [ГАХК. Ф. Р-353. Оп. 9. Д. 325. Л. 24]. Следует отметить, что проблема перевода на электрическую тягу этого участка Дальневосточной железной дороги остаётся нерешённой до сих пор.

Региональные власти стали также прорабатывать проект АЭС на Чукотке. 17 ноября 1962 г. секция топлива и энергетики технико-экономического совета Магаданского совнархоза, основываясь на исследованиях старшего инженера Сибирского отделения института «Энергосетьпроект» Н.В. Черновой, рекомендовала построить АЭС в посёлке Билибино. Магаданский совнархоз по данному вопросу подготовил и 23 ноября 1962 г. отправил технико-экономический доклад в Госплан РСФСР, адресовав его председателю экспертной комиссии по электрификации чл.-корр. АН СССР Д.Г. Жимерину. Комиссия положительно оценила доклад, рекомендовала для Билибинской АЭС использовать реакторы, аналогичные установленным на ледоколе «Ленин», и построить два энергоблока мощностью по 40—50 МВт [ГАРФ. Ф. А-262. Оп. 8. Д. 2223. Л. 23, 3]. В 1963 г. Северо-Восточный совнархоз рассчитывал, что ввести в строй АЭС необходимо не позднее 1968 г., это позволило бы в 3,5 раза снизить себестоимость производства электроэнергии и создать условия для ускоренного освоения Билибинского золотодобывающего района [ГАМО. Ф. Р-163. Оп. 1. Д. 230. Л. 125].

Идея строительства первой в мире АЭС в условиях Заполярья быстро вышла на правительственный уровень и нашла поддержку в советских партийных верхах. Постановлением Совмина РСФСР от 14 февраля 1963 г. № 192 Томскому отделению института «Энергосетьпроект» поручалось разработать схему электроснабжения Магаданской области на 1965—1980 гг. Энергетики предложили строить Билибинскую АЭС лишь в отдалённой перспективе, для покрытия электрических нагрузок рекомендовали сооружать электростанции на базе месторождения бурых углей Чукотки [ГАРФ. Ф. А-262. Оп. 8. Д. 3800. Л. 3, 12]. В 1964 г. в посёлок Билибино направились специалисты московского института «Атомэнергопроект» Минэнерго для проведения новых изыскательских работ [19, с. 335]. Окончательное решение по проектированию АЭС принималось непросто, у специалистов возникало немало сомнений. Так, коллегия Госкомитета по энергетике и электрификации СССР в постановлении от 24 мая 1965 г. поручала техническому совету комитета в месячный срок рассмотреть все материалы и принять решение о целесообразности проектирования Билибинской АЭС [ГАМО. Ф. Р-111. Оп. 1. Д. 424. Л. 71].

В 1965 г. Госплан СССР утвердил «Генеральную схему развития и размещения электроэнергетики по экономическим районам СССР на 1966—1970 гг. с учётом дальнейшей перспективы», разработанную сектором размещения электроэнергетики СОПС и научно-исследовательскими организациями Минэнерго. Для Дальнего Востока до 1980 г. предусматривалось освоение гидроресурсов р. Зея, разработка месторождений дешёвых углей открытой добычи и строительство ряда крупных угольных

электростанций. Среди объектов атомной энергетики указывалась только Билибинская АЭС, её предполагалось ввести в строй к 1970 г. [РГАЭ. Ф. 399. Оп. 3. Д. 622. Л. 27]. От других проектов, в частности Нижне-Амурской АЭС, отказались. Это можно объяснить тем, что в схеме планировалось строительство десятка крупных АЭС в европейской части страны, требующее колоссальных ресурсов. Хотя уже в 1968—1969 гг. по заданию Госплана РСФСР институт «Теплоэлектропроект» подготовил технико-экономический доклад и выбрал площадку для Петропавловск-Камчатской АЭС мощностью 200—300 МВт с тремя энергоблоками. Но дальше рассмотрения доклада дело не пошло [19, с. 337].

Постановлением Совмина СССР от 8 октября 1965 г. № 744-279 Уральскому отделению Всесоюзного государственного научно-исследовательского и проектно-изыскательского института «Атомтеплоэлектропроект» Минэнерго (г. Свердлов) поручалось стать генеральным проектировщиком Билибинской АЭС. Научное руководство работами по созданию реактора и выбору оборудования возлагалось на Физико-энергетический институт (ФЭИ) Государственного комитета по использованию атомной энергии СССР (г. Обнинск) [РГАЭ. Ф. 7964. Оп. 15. Д. 805. Л. 5]. Как вспоминал один из руководителей, научный сотрудник ФЭИ В.В. Долгов, в институте задачу по проектированию специальных реакторных установок для Билибинской АЭС малой мощности восприняли негативно, считая это шагом назад в разработке уже более современных реакторов [4, с. 92].

Билибинская АЭС (БиАЭС) — первый реализованный проект атомной энергетики на Дальнем Востоке. Решение о её строительстве в посёлке Билибино принято постановлением Совмина СССР от 29 июня 1966 г. № 800-252. Предусматривалась установка четырёх энергоблоков мощностью по 12 МВт (всего 48 МВт). Сроки ввода первого реактора определялись на 1970 г., а завершение строительства — на 1975 г. Главным конструктором реакторной установки ЭПГ-6 назначалось техническое бюро «Энергоблок» Минэнергомаши (г. Ленинград). 21 января 1967 г. в структуре Минэнерго создавался трест «Чукотэнергострой» для строительства АЭС [ГАМО. Ф. Р-338. Оп. 1. Д. 29. Л. 2].

В марте 1967 г. бюро ЦК ВЛКСМ объявило БиАЭС всесоюзной ударной стройкой. В том же году в п. Билибино по комсомольским путёвкам отправились 200 комсомольцев из Москвы и городов Украины. В их числе в документах называются имена И. Кузнецова (награждён орденом Ленина), Е. Даниловой, Ф. Тухветова, Э. Янычева и др. [ГАРФ. Ф. А-259. Оп. 48. Д. 7163. Л. 4, 7; РГАСПИ. Ф. 17. Оп. 103. Д. 601. Л. 27]. С ноября 1968 г. развернулось строительство 32 объектов, в том числе главного корпуса станции площадью 9000 кв. м. К концу 1969 г. сдали в эксплуатацию Билибинский завод строительных материалов с технологической линией по изготовлению бетонных блоков, котельную, складские помещения и посёлок строителей на 200 человек, состоящий из четырёх общежитий и четырёх многоквартирных домов без сетей водопровода и канализации. Дефицит транспорта и рабочей силы, проблемы с доставками грузов

в значительной степени сдерживали строительство. Планы и графики по объектам срывались. За 1967—1969 гг. объём строительно-монтажных работ выполнен на сумму 25,3 млн руб., или на 17% от общей сметы [РГАЭ. Ф. 7964. Оп. 15. Д. 2202. Л. 11, 12, 18, 26].

Планы ЦК КПСС пустить в Заполярье первый в мире атомный энергоблок к 100-летию со дня рождения В.И. Ленина срывались. Работы по главному корпусу БиАЭС находились лишь на стадии укладки бетона в фундамент. Магаданский обком КПСС в постановлении от 26 марта 1969 г. потребовал от Минэнерго срочно ускорить строительные работы [РГАСПИ. Ф. 17. Оп. 105. Д. 609. Л. 36]. Приказом министра энергетики П.С. Непорожного от 18 декабря 1969 г. № 306 трест «Чукоткэнергострой» преобразовывался в государственный трест по строительству и монтажу тепловых электростанций «Магаданэнергострой». В 1970—1973 гг. управление строительства БиАЭС получило 6 бульдозеров, 5 экскаваторов и 14 единиц строительной техники. К 1 января 1975 г. на возведении станции трудилось 577 человек, из них 237 на стройках и 340 на обслуживающих предприятиях [ГАМО. Ф. Р-128. Оп. 1. Д. 5308. Л. 111, 132—133]. В отчётах строительства БиАЭС за 1970—1975 гг. по-прежнему отмечались проблемы необеспеченности объекта стройматериалами согласно проекту, низкого качества строительных и отделочных работ, перерасхода смет по одним видам работ и урезания по другим [РГАЭ. Ф. 7964. Оп. 15. Д. 9206. Л. 4, 34].

БиАЭС соорудилась в суровых природно-климатических условиях, доставка строительных материалов и оборудования осуществлялась в период навигации до порта Певек и перевалочной базы на Зелёном Мысу, затем автотранспортом по зимнику до площадки станции. Морскую транспортировку выполнял комбинат «Северовостокзолото». Часть приборов и аппаратуры доставлялась военными самолётами АН-12 по линии Москва — Хабаровск — Магадан — Билибино. В год происходило до 26 аварий на авиаперевозках. Затраты на транспортировку оборудования для АЭС составляли около 32% от стоимости самого оборудования. Его по заказу изготовили Подольский завод им. Г.К. Орджоникидзе, Барнаульский котельный завод и Брненский машиностроительный завод (Чехия). Специальная аппаратура доставлялась с заводов Ленинграда, Москвы, Свердлова, Тольятти, Лысьвы [РГАЭ. Ф. 7964. Оп. 15. Д. 2202. Л. 8—9; Д. 9206. Л. 6].

Монтаж первого энергоблока с реактором ЭГП-6 (конструкторы Н.В. Богданов и В.М. Абрамов) на БиАЭС выполнил трест «Востокэнергомонтаж» Минэнерго, пуско-наладочные работы завершили специалисты с Белоярской АЭС. Пробный пуск реактора начался 31 декабря 1973 г. в 16:00, а 19 января 1974 г. его подключили к сети под нагрузку (на 4 года позже планируемого срока). В течение 1974—1976 гг. ввели в строй остальные 3 реактора [18; 4, с. 90; 17; 2, с. 103]. Для атомщиков в Билибино построили пять 56-квартирных жилых домов, школу на 960 учащихся, детский сад на 280 мест, больницу и т.д. [РГАЭ. Ф. 7964. Оп. 15. Д. 2202. Л. 12; Д. 9206. Л. 3; 10].

Общий объём капиталовложений в строительство БиАЭС составил 147,4 млн руб., на выполнение работ ушло 10 лет (см. табл. 1). В сравнении с другими построенными в эти годы крупными электростанциями на Дальнем Востоке, например Владивостокской ТЭЦ-2, БиАЭС обошлась в 2 раза дороже. При этом проектная мощность Владивостокской ТЭЦ-2 в 10 раз превышала БиАЭС. Пустили ТЭЦ в правительственные сроки для электро- и теплоснабжения не отдельного изолированного промышленного района, а крупнейшего промышленно-транспортного и городского центра региона — Владивостока [ГАРФ. Ф. А-262. Оп. 16. Д. 214. Л. 18, 19].

Таблица 1

## Строительство Билибинской АЭС в 1966—1976 гг.

	1966—1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976
Освоено капиталовложений, млн руб.	25,3	31,4	36,8	53,0	67,3	92,6	117,6	139,1
В % от общей сметы	17	21	24	35	45	62	79	95
Ввод энергоблоков ЭГП-6						I II	III	IV

*Источники:* [РГАЭ. Ф. 7964. Оп. 15. Д. 2202. Л. 12; Д. 9206. Л. 3; ГАРФ. Ф. А-262. Оп. 16. Д. 214. Л. 20; Д. 1782. Л. 32; Д. 3699. Л. 35; ГАМО. Ф. Р-128. Оп. 1. Д. 5308. Л. 184].

Важным является вопрос, насколько БиАЭС оправдала свои вложения и справлялась с задачей энергообеспечения крупнейшего золотодобывающего предприятия в СССР — Билибинского горно-обогатительного комбината (ГОК). В первые годы работы станции не было построено ни одного километра линии электропередач. 18 марта 1974 г. на совещании в г. Магадане этот вопрос обсуждался председателем Совмина СССР А.Н. Косыгиным, министром энергетики П.С. Непорожним и министром цветной металлургии П.Ф. Ломако. До 1976 г. строительство электрических сетей в Билибинском районе практически не велось [РГАСПИ. Ф. 17. Оп. 145. Д. 683. Л. 94].

Не дожидаясь пуска БиАЭС, комбинат «Северовостокзолото» самостоятельно решал энергетические проблемы своих предприятий, ежегодно наращивая мощности за счёт завоза дизельных электростанций. Только за 1975 г. на Билибинском ГОКе было установлено 12 дизельных генераторов марки Г-66 суммарной мощностью 8070 кВт и значительно расширен штат энергетиков. Как отмечал начальник Управления главного энергетика С. Воротников, таких объёмов ввода собственных мощностей комбинат ещё не знал [ГАМО. Ф. Р-264. Оп. 1. Д. 1259. Л. 38, 117, 25]. Даже в 1985 г., когда БиАЭС на 100% отдавала произведённую электроэнергию ГОКу, она покрывала лишь 32% его потребностей (43 560 млн из 134 784 млн кВт\*ч), остальную часть электроэнергии поставляли дизельные генераторы комбината [ГАМО. Ф. Р-128. Оп. 1. Д. 9820. Л. 20, 36].



В общей структуре выработки электроэнергии по Магаданской области за 1991 г. доля БиАЭС составляла 7,7%, в выработке только по Чукотскому автономному округу — 29,4%. В структуре мощностей всех 554 электростанций Чукотки на БиАЭС приходилось 12,3% (48 из 390,3 МВт). Несмотря на значительно меньшие эксплуатационные расходы БиАЭС по сравнению с дизельными электростанциями и отсутствием необходимости дорогостоящего завоза топлива, на АЭС приходилось содержать достаточно крупный штат сотрудников — 619 чел. (на 1991 г.). Например, на Колымской ГЭС, мощность которой в 15 раз превышала БиАЭС, работало в 2 раза меньше эксплуатационников [ГАМО. Ф. Р-128. Оп. 2. Д. 687. Л. 10, 15; Д. 689. Л. 9 об., 18 об.].

Следует отметить, что проект Билибинской АЭС показал свою перспективность в период разрушения золотодобывающего промышленного комплекса после 1991 г. Уже за 1990 г. на Чукотке на 18% снизились объёмы промышленного производства, и БиАЭС уменьшило выработку электроэнергии на 23%. В тот же год с полуострова уехало 14,4 тыс. чел. [ГАРФ. Ф. Р-5446. Оп. 160. Д. 570. Л. 25]. В 1990-е гг. на станции произошло несколько аварий, в том числе повлёкших за собой утечку радиоактивных отходов и облучение некоторых работников [7, с. 145]. В настоящее время к 2025 г. планируется полностью закрыть электростанцию, часть её энергоблоков уже остановлена. По словам замдиректора «Росэнергоатома» В.Г. Амослова, возникает проблема вывоза отработанного ядерного топлива, стоимость работ оценивается выше, чем стоимость всей БиАЭС [15].

В начале 1970-х гг. на местном уровне и в правительстве стали обсуждаться проекты крупных АЭС в южных районах Дальнего Востока. Вызвано это было несколькими причинами: с одной стороны, нарастающим дефицитом производства электроэнергии, а с другой — острой нехваткой угля. Например, в энергосистеме Дальэнерго Приморского края к 1973 г. дефицит мощностей электростанций составлял 170 МВт, или почти 20% от их общей установленной мощности (990 МВт). В 1971 г. дефицит добычи угля в крае достиг 2 млн т. В том же году электростанции Дальэнерго недополучили 736 тыс. т топлива [ГАПК. Ф. П-68. Оп. 53. Д. 7. Л. 61; Оп. 50. Д. 216. Л. 28]. 24 февраля 1972 г. председатель Совмина СССР А.Н. Косыгин на совещании, посвящённом проблемам комплексного развития экономики Восточной Сибири и Дальнего Востока, поручил Госплану СССР и профильным министерствам рассмотреть вопрос о целесообразности строительства новой крупной АЭС в Приморье в 1976—1980 гг. Также он просил проработать предложение об использовании плавучих атомных электростанций для энергообеспечения северных районов Дальнего Востока [ГАПК. Ф. П-68. Оп. 50. Д. 388. Л. 1, 7].

В декабре 1973 г. отдел экономики Президиума ДВНЦ и отдел экономики Хабаровского НИИ под руководством чл.-корр. АН СССР П.Г. Бунича подготовили аналитический доклад «Основные направления социально-экономического развития Дальнего Востока до 1990 г.». В докладе канд. экон.

наук, старший научный сотрудник В.С. Турецкий представил два сценария развития атомной энергетики в регионе. Первый предусматривал строительство АЭС средней мощности только на северо-востоке, второй — ещё двух крупных АЭС в Приамурье и Приморье (см. табл. 2). В Приморье АЭС намечалось строить на берегу моря, энергию станции предлагали использовать для опреснения морской воды и выпаривания из неё ряда минеральных компонентов. В докладе отмечалось, что масштабы развития атомной энергетики в регионе зависели только от решения этой сложной проблемы в целом по стране [ГАПК. Ф. П-68. Оп. 53. Д. 63. Л. 1, 80; Д. 64. Л. 324].

Таблица 2

**Перспективный план развития атомной энергетики  
на Дальнем Востоке до 1990 г.**

Расположение АЭС	Установленная мощность, МВт	Выработка электроэнергии, млрд кВт*ч в год	Сроки реализации проекта	Стоимость строительства, млн руб.	Себестоимость производства 1 кВт*ч, коп.
1. Район Владивостока	1800	14,0	1980—1990	470	0,7
2. Район Хабаровска	900	6,5	1985—1990	230	0,7
3. Район Магадана	440	3,3	1975—1985	200	1,1
4. Район Петропавловска-Камчатского	140	0,8	1975—1985	110	1,3
Всего:	3280	24,6	—	1010	—

*Источник:* [ГАПК. Ф. П-68. Оп. 53. Д. 63. Л. 109].

При втором прогнозируемом сценарии доля АЭС в структуре установленной мощности всех электростанций Приамурья и Приморья к 1985 г. должна была составлять 10%, к 1990 г. — 20—25%. Динамика выработки атомной электроэнергии на Дальнем Востоке прогнозировалась в следующих цифрах: в 1980 г. — 0,4 млрд кВт\*ч, в 1985 г. — 9,1, в 1990 г. — 24,6. Вложить в развитие атомной энергетики по этому сценарию предстояло более 1 млрд руб., при этом стоимость строительства крупных АЭС превышала стоимость возведения мощных угольных и гидроэлектростанций. Примечательно, что прогнозируемая себестоимость электроэнергии на АЭС была выше, чем на других, уже строившихся в регионе электростанциях. Так, если на АЭС производство 1 кВт\*ч должно было составлять 0,7 коп., то на Приморской ГРЭС — 0,5 коп., на Зейской ГЭС — 0,17 коп., Бурейской ГЭС — 0,13 коп. [ГАПК. Ф. П-68. Оп. 53. Д. 63. Л. 69, 99, 109].

Центральные плановые органы в середине 1970-х гг. придерживались первого сценария и считали, что на Дальнем Востоке лучше строить АЭС средней мощности только в районах Северо-Востока. Так, в разработан-

ной согласно постановлению Госплана СССР от 6 мая 1974 г. комплексной программе развития экономики Дальнего Востока до 1990 г. планировалось построить три таких АЭС: Центральную, мощностью 300 МВт для покрытия электрических нагрузок южной части Магаданской области; Петропавловскую на 370 МВт для повышения надёжности энергообеспечения юга Камчатской области; Чукотскую (мощность не указывалась) для параллельной работы с уже построенной Билибинской АЭС [РГАЭ. Ф. 399. Оп. 3. Д. 1435. Л. 43].

По мере накопления проблем в энергетическом хозяйстве Дальнего Востока в конце 1970-х — начале 1980-х гг. всё чаще в научных кругах стали обсуждаться вопросы о необходимости развития атомной энергетики в Приморском и Хабаровском краях для решения проблем энергодефицита. Кроме того, во второй половине 1970-х гг. на Дальнем Востоке началось строительство Байкало-Амурской магистрали (БАМа), для использования её потенциала плановые органы предлагали реализовать 13 крупных промышленных проектов [16, с. 59, 62]. Строительство новых предприятий, задачи по электрификации БАМа, наращивание производства и развитие транспортной инфраструктуры требовали значительного роста энергопотребления. На XIX Приморской краевой партийной конференции 17 января 1981 г. академик, председатель президиума ДВНЦ АН СССР Н.А. Шило в своём выступлении отметил, что решить проблемы в электроэнергетике Дальнего Востока помогут две атомные станции: в Приморье и Приамурье [РГАСПИ. Ф. 17. Оп. 150. Д. 999. Л. 104].

В 1984 г. СОПС разработал новую генеральную схему развития производительных сил Дальневосточного экономического района до 2000 г. К 2000 г. планировалось увеличить в 2,4 раза региональное производство электроэнергии и довести его до 100,3 млрд кВт\*ч. Для этого предлагалось развернуть крупное энергетическое строительство, в рамках которого рассчитывалось ввести в строй 1760 МВт мощностей Приморской АЭС. Она должна была обеспечить электроэнергией проектируемый нефтеперерабатывающий завод и химический комбинат в г. Находке [РГАЭ. Ф. 399. Оп. 3. Д. 1478. Л. 85; Д. 1789. Л. 26].

Программой развития зоны БАМа к 2000 г. планировалось завершить электрификацию железнодорожных путей на всём протяжении дороги (3061 км). На 1 января 1989 г. было электрифицировано только 725 км путей на территории Восточной Сибири. В дальневосточной зоне БАМа в течение 1991—2000 гг. планировалось ввести в строй 5325 МВт мощностей, в том числе построить в 1995—2000 гг. Комсомольскую АЭС на 1320 МВт (в 1990 г. переименованную Министерством атомной энергетики и промышленности СССР в Дальневосточную АЭС). На 1990 г. по данному проекту намечалось подготовить технико-экономическое обоснование. Станцию планировалось разместить на берегу оз. Эворон в Солнечном районе Хабаровского края в 90 км от г. Комсомольска-на-Амуре и 350 км от г. Хабаровска [ГАРФ. Ф. А-262. Оп. 17. Д. 6107. Л. 86, 97, 136].

Проекты Приморской АЭС и Дальневосточной АЭС вошли в долгосрочную программу развития производительных сил Дальнего Востока до 2000 г., утверждённую постановлением ЦК КПСС и Совмина СССР № 958 от 19 августа 1987 г. Однако после аварии на Чернобыльской АЭС дальневосточный социум негативно воспринял атомные проекты. Так, в 1988 г. в Комсомольске-на-Амуре прошли экологические митинги против строительства Дальневосточной АЭС. На XXIII Хабаровской краевой партийной конференции 1 июня 1990 г. констатировалось, что «общественность края не приемлет никакие атомные электростанции, порождающие экологические проблемы». В крае в том году было собрано 57 тыс. подписей несогласных со строительством станции. В 1992 г. администрация Хабаровского края намечала по данному вопросу даже специально провести референдум [РГАСПИ. Ф. 17. Оп. 159. Д. 1132. Л. 14; ГАХК. Ф. Р-353. Оп. 10. Д. 1475. Л. 61].

Необходимо отметить, что к советским проектам атомной энергетики на Дальнем Востоке на правительственном уровне вернулись уже в начале 2000-х гг. Так, в постановлении Правительства РФ от 29 декабря 2001 г. № 923 «О внесении дополнений и изменений в федеральную целевую программу „Энергоэффективная экономика“ на 2002—2005 гг. и на перспективу до 2010 г.» Приморскую АЭС планировалось ввести в строй в 2005 г., Дальневосточную АЭС — в 2009 г. [13]. В настоящее время Минэнерго РФ вновь заявляет, что планирует начать строительство Приморской АЭС. Экономисты считают, что для такого проекта нет обоснованного потребителя, так как кратный рост промышленного производства в ближайшее время в регионе не прогнозируется, а экспорт электроэнергии в соседний Китай является бесперспективным. К тому же дороговизна строительства и эксплуатации АЭС может привести к росту тарифов на электроэнергию для потребителей [6].

Таким образом, советские проекты атомной энергетики на Дальнем Востоке, за исключением Билибинской АЭС, остались на бумаге. Резюмируя всё вышесказанное, нужно ответить на вопрос, почему вообще для дальневосточного региона, как и для европейской густонаселённой и промышленно развитой части страны, разрабатывались атомные проекты? Главная проблема экономического развития Дальнего Востока в советский период заключалась в постоянно нарастающем разрыве между электроэнергетикой и промышленным спросом на электроэнергию. Инфраструктура отрасли создавалась в специфических условиях, развивалась технологически консервативным и экстенсивным способом с большим отставанием, являлась убыточной, на её поддержание затрачивались огромные ресурсы. Другими словами, в период активного индустриального освоения Дальний Восток находился в условиях постоянного энергетического кризиса. Для решения этой фундаментальной проблемы предлагались разные варианты, в том числе и проекты атомной энергетики. С середины 1960-х гг. ресурсы стали вкладываться в развитие гидроэнергетики.

Проблему дефицита электроэнергии советскому государству на Дальнем Востоке решить так и не удалось. К 1990 г. дефицит мощностей в регионе составлял 770 МВт, что было сопоставимо, например, с мощностью всех электростанций одной Сахалинской области [11, с. 14]. Остроту проблемы сгладило разрушение промышленного сектора и резкое снижение электропотребления в 1990-е гг. В настоящее время в таком масштабе проблемы в энергообеспечении региона не существует.

Реализованный проект Билибинской АЭС следует рассматривать как политико-идеологическую импровизацию ЦК КПСС в погоне за громкими достижениями и победами в освоении Арктики. Проект, безусловно, частично позволил решить энергетические проблемы золотодобывающего комплекса Чукотки, заложить основы для нового города Билибино, стать базой его экономики, но породил и немало проблем. Что касается утверждённых проектов атомной энергетики в правительственных программах середины 1970—1980-х гг., то следует сказать, что возможностей и условий для их реализации на Дальнем Востоке не было. Электроэнергетику региона в этот период постоянно лихорадило недофинансирование и урезание ассигнований, темпы энергетического строительства из-за дефицита материальных и трудовых ресурсов оставались крайне низкими. На строительство только угольной Приморской ГРЭС (по мощности почти соразмерной с предлагаемыми АЭС) ушло больше 25 лет. Можно предположить, что строительство одной из АЭС на Дальнем Востоке могли довести до уровня котлована или частично построенных корпусов, как и десятка других брошенных АЭС на территории СССР. Сегодня новое атомное строительство на Дальнем Востоке является не только экономически, экологически, но и исторически неоправданным.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Атомная наука и техника СССР / под общ. ред. А.М. Петросьянца. М.: Энергоатомиздат, 1987. 310 с.
2. Билибинская АЭС // Летопись Севера. М.: Мысль, 1977. Вып. VIII. С. 103—104.
3. Бояршинов С.Н., Батюк И.И. Развитие энергетики районов Дальнего Востока на генеральную перспективу. М.: [б.и.], 1962. 26 с.
4. Долгов В.В. Билибинская АЭС — тридцать лет работы в экстремальных условиях Северо-Востока России // История атомной энергетики Советского Союза и России. М.: АТ, 2004. Вып. 5. С. 88—118.
5. Князькая Н.В. Становление и развитие атомной энергетики СССР в 40—60-е гг.: дис. ... канд. ист. наук. М., 1985. 206 с.
6. Кому нужна АЭС в Приморье и может ли электричество стать дешевле. URL: <https://www.news1.ru/economics/2021/12/03/204726/> (дата обращения: 15.02.2022).
7. Кузнецов В.М. Основные проблемы и современное состояние безопасности предприятий ядерного топливного цикла России. М.: Ракурс Продакшн, 2003. 460 с.

8. Кузнецов В.Н. К вопросу о начальном этапе реализации советского атомного проекта на Урале // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Социально-гуманитарные науки. 2020. Т. 2. № 2. С. 58—64.
9. Липицкий Л.Г. Энергетические мускулы севера. Краткий обзор электрификации Магаданской области. Магадан, 1986. 106 с.
10. Магаданская правда. 1975. 22 янв.
11. Маклюков А.В. Государственная стратегия ускоренного развития электроэнергетики на Дальнем Востоке СССР (1964—1991 гг.): исторический опыт // Проблемы Дальнего Востока. 2021. № 5. С. 5—17.
12. Непорожний П.С. Энергетика страны глазами министра. Дневники 1935—1985 гг. М.: Энергоатомиздат, 2000. 782 с.
13. Постановление Правительства Российской Федерации от 29 декабря 2001 г. № 923. URL: <https://docs.cntd.ru/document/901810554> (дата обращения: 15.02.2022).
14. Проблемы развития производительных сил Магаданской области. М.: АН СССР, 1961. 303 с.
15. Российские АЭС признали безопасными. URL: <https://www.atomic-energy.ru/smi/2011/05/20/22390> (дата обращения: 12.02.2022).
16. Савченко А.Е. Зачем строили БАМ? Другая сторона последнего мегапроекта на востоке СССР // Россия и АТР. 2021. № 1. С. 51—68.
17. Симонов Н.С. Особенности энергетического кризиса в СССР в 1960—1980-х гг.: уроки для современности // Всероссийский экономический журнал ЭКО. 2018. № 7. С. 76—95.
18. Советская Чукотка. 1974. 3 янв.
19. Татарников В.П. Развитие атомной электроэнергетики // История атомной энергетики Советского Союза и России. М.: АТ, 2002. Вып. 2. С. 303—399.
20. Schmid S.D. Producing Power: the Pre-Chernobyl History of the Soviet Nuclear Industry. Cambridge: The MIT press, 2015. 362 p.
21. ГАМО (Гос. арх. Магаданской области).
22. ГАПК (Гос. арх. Приморского края).
23. ГАРФ (Гос. арх. Российской Федерации).
24. ГАХК (Гос. арх. Хабаровского края).
25. РГАСПИ (Рос. гос. арх. социально-политической истории).
26. РГАЭ (Рос. гос. арх. экономики).

## REFERENCES

1. *Atomnaya nauka i tekhnika SSSR* [Atomic Science and Technology of the USSR]. General ed. by A.M. Petros'yants. Moscow, Energoatomizdat Publ., 1987, 310 p. (In Russ.)
2. Bilibinskaya AES [Bilibino NPP]. *Letopis' Severa* [Chronicle of the North]. Moscow, Mysl' Publ., 1977, iss. 8, pp. 103—104. (In Russ.)
3. Boyarshinov S.N., Batyuk I.I. *Razvitie energetiki rayonov Dal'nego Vostoka na general'nyu perspektivu* [Development of the Energy Sector in the Regions of the Far East in the General Perspective]. Moscow, [sine loco], 1962, 26 p. (In Russ.)
4. Dolgov V.V. Bilibinskaya AES — tridsat' let raboty v ekstremal'nykh usloviyakh Severo-Vostoka Rossii [Bilibino NPP — Thirty Years of Operation in Extreme Conditions of the North-East of Russia]. *Istoriya atomnoy energetiki Sovetskogo Soyuzo i Rossii* [History of the Nuclear Power Industry of the Soviet Union and Russia]. Moscow, АТ Publ., 2004, iss. 5, pp. 88—118. (In Russ.)

5. Knyaz'kaya N.V. *Stanovlenie i razvitie atomnoy energetiki SSSR v 40—60-e gg.*: dis. ... kand. ist. nauk [Formation and Development of Nuclear Energy in the USSR in the 40—60s. PhD in hist. sci. diss.]. Moscow, 1985, 206 p. (In Russ.)
6. *Komu nuzhna AES v Primor'e i mozhet li elektrichestvo stat' deshevle* [Who Needs a Nuclear Power Plant in Primorye and Can Electricity Become Cheaper]. Available at: <https://www.newsvl.ru/economics/2021/12/03/204726/> (accessed 15.02.2022). (In Russ.)
7. Kuznetsov V.M. *Osnovnye problemy i sovremennoe sostoyanie bezopasnosti predpriyatiy yadernogo toplivnogo tsikla Rossii* [The Main Problems and the Current State of Safety of Nuclear Fuel Cycle Enterprises in Russia]. Moscow, Rakurs Prodakshn Publ., 2003, 460 p. (In Russ.)
8. Kuznetsov V.N. K voprosu o nachal'nom etape realizatsii sovetskogo atomnogo projekta na Urале [On the Issue of the Initial Stage of the Implementation of the Soviet Nuclear Project in the Urals]. *Vestnik Yuzhno-Ural'skogo gosudarstvennogo universiteta*, series "Social'no-gumanitarnye nauki", 2020, vol. 2, no. 2, pp. 58—64. (In Russ.)
9. Lipitskiy L.G. *Energeticheskie muskuly severa. Kratkiy obzor elektrifikatsii Magadanskoy oblasti* [Energy Muscle of the North. A Brief Overview of the Electrification of the Magadan Region]. Magadan, 1986, 106 p. (In Russ.)
10. *Magadanskaya pravda*, 1975, January 22. (In Russ.)
11. Maklyukov A.V. Gosudarstvennaya strategiya uskorenno razvitiya elektroenergetiki na Dal'nem Vostoke SSSR (1964—1991 gg.): istoricheskiy opyt [State Strategy for the Accelerated Development of the Electric Power Industry in the Far East of the USSR (1964—1991): Historical Experience]. *Problemy Dal'nego Vostoka*, 2021, no. 5, pp. 5—17. (In Russ.)
12. Neporozhniy P.S. *Energetika strany glazami ministra. Dnevniky 1935—1985 gg.* [Energy of the Country Through the Eyes of the Minister. Diaries 1935—1985]. Moscow, Energoatomizdat Publ., 2000, 782 p. (In Russ.)
13. *Postanovlenie Pravitel'stva Rossiyskoy Federatsii ot 29 dekabrya 2001 g. № 923* [Decree of the Government of the Russian Federation of December 29, 2001. No. 923]. Available at: <https://docs.cntd.ru/document/901810554> (accessed 15.02.2022). (In Russ.)
14. *Problemy razvitiya proizvoditel'nykh sil Magadanskoy oblasti* [Problems of Development of the Productive Forces of the Magadan Region]. Moscow, AN SSSR Publ., 1961, 303 p. (In Russ.)
15. *Rossiyskie AES priznali bezopasnymi* [Russian Nuclear Power Plants Were Recognized as Safe]. Available at: <https://www.atomic-energy.ru/smi/2011/05/20/22390> (accessed 12.02.2022). (In Russ.)
16. Savchenko A.E. Zachem stroili BAM? Drugaya storona poslednego megaproekta na vostoке SSSR [Why Was BAM Built? The Other Side of the Last Megaproject in the East of the USSR]. *Rossiya i ATR*, 2021, no. 1, pp. 51—68. (In Russ.)
17. Simonov N.S. Osobennosti energeticheskogo krizisa v SSSR v 1960—1980-kh gg.: uroki dlya sovremennosti [Features of the Energy Crisis in the USSR in the 1960s — 1980s: Lessons for the Present]. *Vserossiyskiy ekonomicheskii zhurnal EKO*, 2018, no. 7, pp. 76—95. (In Russ.)
18. *Sovetskaya Chukotka*, 1974, January 3. (In Russ.)
19. Tatarnikov V.P. Razvitie atomnoy elektroenergetiki [Development of Nuclear Power Industry]. *Istoriya atomnoy energetiki Sovetskogo Soyuzа i Rossii* [History of the Nuclear Power Industry of the Soviet Union and Russia]. Moscow, AT Publ., 2002, iss. 2, pp. 303—399. (In Russ.)
20. Schmid S.D. *Producing Power: the Pre-Chernobyl History of the Soviet Nuclear Industry*. Cambridge, The MIT press Publ., 2015, 362 p. (In Eng.)

Дата поступления в редакцию 06.04.2022