
Научная статья / Research Article

УДК 93/94

DOI: 10.36718/2500-1825-2023-4-197-210

Сергей Тихонович Гайдин

Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия

gaydinsergey@rambler.ru

**ИСТОРИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА КРАСНОЯРСКОЙ ГЭС В ВОСПОМИНАНИЯХ
РУКОВОДИТЕЛЕЙ МИНЭНЕРГО СССР, ДИРЕКЦИИ ГЭС,
«КРАСНОЯРСКГЭССТРОЯ», КРАЙКОМА КПСС, ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ
ОРГАНОВ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ И г. КРАСНОЯРСКА**

Начало строительства в 1955 г. Красноярской ГЭС на Енисее открывало возможности для освоения природных ресурсов Красноярского края. Однако из-за финансовых проблем государства и представлений председателя Совета Министров СССР Н.С. Хрущева вплоть до конца 1959 г. существовала вероятность прекращения строительных работ. Проект Красноярской ГЭС подвергался постоянной корректировке для адаптации к природно-климатическим условиям региона. Требование Н.С. Хрущева снизить затраты на гидроэнергетическое строительство привело к разработке технически неприемлемых предложений по возведению ажурной плотины Красноярской ГЭС, внедрению технологии непрерывного бетонирования, навязыванию сокращенных сроков строительства. Дирекция Красноярской ГЭС и руководство «КрасноярскГЭССтроя» постоянно вели борьбу с необоснованными новациями, привлекая ученых, проектировщиков, коллектив гидростроителей к поиску решений по строительству ГЭС. Им удалось создать слаженный коллектив строителей и эксплуатационников, наладить отношения с поставщиками строительных материалов и оборудования, ввести в 1972 г. в эксплуатацию уникальную гидроэлектростанцию, которая стала энергетической базой для развития производительных сил Красноярского края. Цель исследования – на основе воспоминаний руководителей Министерства энергетики и электрификации СССР, дирекции Красноярской ГЭС, «КрасноярскГЭССтроя», партийных и советских органов Красноярского края рассмотреть процесс строительства Красноярской ГЭС, который требовал слаженной работы проектировщиков, гидростроителей, большого количества смежных организаций. Задачи исследования: выявить причины неоднозначного отношения руководства страны к строительству Красноярской ГЭС; определить роль директора строительства ГЭС А.Е. Бочкина в формировании и организации работы коллектива гидростроителей в борьбе с необоснованными проектными и организационными решениями в отношении гидроэлектростанции; рассмотреть меры по ликвидации негативных последствий строительства ГЭС в Красноярском крае. Хронологические рамки исследования охватывают период от начала строительства ГЭС в 1955 г. до ее сдачи в эксплуатацию в 1972 г. Методологической основой исследования является теория модернизации с учетом особенностей Сибирского региона и использованием общенаучных и специальных методов исторического исследования.

© Гайдин С.Т., 2023

Социально-экономический и гуманитарный журнал. 2023. № 4. С. 197–210.

Socio-economic and humanitarian journal. 2023;(4):197–210.

Ключевые слова: Красноярская ГЭС, Шумихинский створ, «КрасноярскГЭСстрой», А.Е. Бочкин, управленческие решения, коллектив гидростроителей, паводки

Благодарности: исследование осуществлено при поддержке КГАУ «Красноярский краевой фонд поддержки научной и научно-технической деятельности» в рамках проекта «История муниципального образования г. Дивногорска» № 2023031609644; автор выражает благодарность за предоставленную помощь в проведении исследований.

Для цитирования: Гайдин С.Т. История строительства Красноярской ГЭС в воспоминаниях руководителей Минэнерго СССР, дирекции ГЭС, «КрасноярскГЭСстрой», крайкома КПСС, исполнительных органов Красноярского края и г. Красноярска // Социально-экономический и гуманитарный журнал. 2023. № 4. С. 197–210. DOI: 10.36718/2500-1825-2023-4-197-210.

Sergei Tikhonovich Gaidin

Krasnoyarsk State Agrarian University, Krasnoyarsk, Russia
gaydinsergey@rambler.ru

HISTORY OF THE KRASNOYARSK HPS CONSTRUCTION IN THE MEMOIRS OF THE USSR MINISTRY OF ENERGY LEADERS, HPS DIRECTORATE, KRASNOYARSKGESSTROY, CPSU REGIONAL COMMITTEE, THE KRASNOYARSK REGION AND THE CITY OF KRASNOYARSK EXECUTIVE BODIES

The start of the Krasnoyarsk Hydroelectric Power Station construction on the Yenisei in 1955 opened up opportunities for the development of natural resources of the Krasnoyarsk Region. However, due to the financial problems of the state and the ideas of the Chairman of the Council of Ministers of the USSR N.S. Khrushchev, until the end of 1959 there was a possibility of cessation of construction work. The Krasnoyarsk Hydroelectric Power Station project was subject to constant adjustments to adapt to the natural and climatic conditions of the region. Requirement N.S. Khrushchev's efforts to reduce the costs of hydropower construction led to the development of technically unacceptable proposals for the construction of an openwork dam at the Krasnoyarsk Hydroelectric Power Station, the introduction of continuous concreting technology, and the imposition of shortened construction periods. The Directorate of the Krasnoyarsk Hydroelectric Power Station and the management of «KrasnoyarskGESstroy» constantly fought against unfounded innovations, involving scientists, designers, and a team of hydraulic builders in the search for solutions for the construction of hydroelectric power stations. They managed to create a well-coordinated team of builders and operators, establish relationships with suppliers of construction materials and equipment, and put into operation a unique hydroelectric power station in 1972, which became the energy base for the development of the productive forces of the Krasnoyarsk Region. The purpose of the study is to consider, based on the memories of the leaders of the Ministry of Energy and Electrification of the USSR, the directorate of the Krasnoyarsk Hydroelectric Power Station, «KrasnoyarskGESstroy», party and Soviet bodies of the Krasnoyarsk Region, the construction process of the Krasnoyarsk Hydroelectric Power Station, which required the coordinated work of designers, hydraulic engineers, and a large number of related organizations. Objectives of the study: to identify the reasons for the ambiguous attitude of the country's leadership towards the construction of the Krasnoyarsk Hydroelectric Power Station; to determine the role of the director of Hydroelectric Power Station construction A.E. Bochkin in the formation and organization of the work of a team of hydroelectric builders

in the fight against unreasonable design and organizational decisions regarding a hydroelectric power station; to consider measures to eliminate the negative consequences of the construction of the Hydroelectric Power Station in the Krasnoyarsk Region. The chronological framework of the study covers the period from the start of construction of the Hydroelectric Power Station in 1955 until its commissioning in 1972. The methodological basis of the study is the theory of modernization, taking into account the characteristics of the Siberian region and the use of general scientific and special methods of historical research.

Keywords: *Krasnoyarsk Hydroelectric Power Station, Shumikha site, «KrasnoyarskGESstroy», A.E. Bochkin, management decisions, hydraulic construction team, floods*

Acknowledgments: research has been carried out with the support of the Krasnoyarsk Regional Fund for Support of Scientific and Scientific-Technical Activities within the framework of the project “History of the Municipal Formation of Divnogorsk” No. 2023031609644; the author expresses gratitude for the assistance provided in the course of research.

For citation: *Gaidin S.T. History of the Krasnoyarsk HPS construction in the Memoirs of the USSR Ministry of energy leaders, HPS directorate, «KrasnoyarskGESstroy», CPSU regional committee, the Krasnoyarsk region and the city of Krasnoyarsk executive bodies // Socio-economic and humanitarian journal. 2023. №4. S. 197–210. DOI: 10.36718/2500-1825-2023-4-197-210.*



Введение. Завершение восстановительного периода после Великой Отечественной войны позволило приступить к реализации Ангаро-Енисейской программы, разработка которой активно велась в предвоенные годы. Она предусматривала строительство каскада гидроэлектростанций на Ангаре и Енисее, развитие энергоемких производств и в первую очередь алюминиевой промышленности. В 1950 г. началось строительство Иркутской, в 1954 г. – Братской, в 1955 г. – Красноярской ГЭС, что давало возможность создать энергетическую основу для развития производительных сил Восточной Сибири. Строительство уникальных по техническим решениям и мощности гидроэлектростанций позволило начать формирование территориально-производственных комплексов и разработку долгосрочных программ развития производительных сил региона.

Материалы и методы исследования. История строительства Красноярской ГЭС отражена в служебных доку-

ментах, официальных отчетах и в средствах массовой информации. Важнейшим источником исследования истории строительства являются опубликованные воспоминания руководителей проектирования, строительства и эксплуатации гидроэлектростанции. Они представляют собой попытку авторов сделать ретроспективный анализ строительства, показать роль конкретных руководителей в решении проблем, возникавших у гидростроителей и жителей края, оценить накопленный опыт.

Большую ценность для исследования представляют воспоминания министра энергетики и электрификации СССР П.С. Непорожного [1], руководителя дирекции строящейся ГЭС Б.А. Растоскуева [2], начальника строительства ГЭС А.Е. Бочкина [2], главного инженера строительства В.И. Брызгалова [4]. Воспоминания первого секретаря Красноярского крайкома КПСС В.И. Долгих [5], руководителей партийных и советских органов г. Красноярска и Красноярского

края Л.Г. Сизова [6], Н.Н. Каминского [7], А.С. Курешова [8] и других авторов показывают роль партийных и советских органов в решении проблем, связанных со строительством ГЭС и перекрытием Енисея.

Начальник Главкрасноярскстроя В.П. Абовский писал, что пуск в эксплуатацию Красноярской ГЭС и Красноярского алюминиевого завода позволит производить в 5 раз больше алюминия, чем на всех действующих в середине 50-х гг. XX века алюминиевых заводах страны и мира [9].

Руководители строящихся в Красноярске Алюминиевого и Металлургического заводов, которые были потребителями энергии ГЭС, В.В. Стриго и А.Н. Кузнецов в своих воспоминаниях делали акцент на строительстве и эксплуатации этих предприятий [10, 11]. Жаль, что многие участники строительства не оставили письменных воспоминаний, которые могли бы показать процесс строительства более полно и емко.

Хронологические рамки исследования охватывают период от начала строительства ГЭС в 1955 г. до ее сдачи в эксплуатацию в 1972 г. Методологической основой исследования является теория модернизации с учетом особенностей Сибирского региона и использованием общенаучных и специальных методов исторического исследования.

Результаты исследования и их обсуждение. Начальник группы перспективного планирования Энергоцентра СССР В.Ю. Стеклов, писал, что еще в 30-е гг. рассматривались предложения по строительству Красноярской ГЭС на Енисее [12, с. 214]. В июне 1955 г. правительством страны было принято решение о строительстве Красноярской ГЭС, как составной части комплекса цветной металлургии, включающего в себя Ачинский глиноземный комбинат, Красноярский алюминиевый завод и Красноярский металлургический завод.

Воспоминания директора строительства Красноярской ГЭС Б.А. Растоскуева дают возможность ознакомиться с

работой проектировщиков, строителей, смежников, принимавших участие в строительстве уникальной гидроэлектростанции на Енисее. В своей книге «Красноярская ГЭС: люди и свершения» автор подробно рассказал о проблемах проектирования Красноярской ГЭС.

Он писал, что московские проектировщики Всероссийского проектно-изыскательского и научно-исследовательского института «Гидропроект» выбрали для строительства ГЭС самый близкий к Красноярску Собакин створ, использование которого предполагало затопление г. Абакана. Так как основанием для плотины в Собакином створе служили нарушенные диабазовые туфы, то ленинградские проектировщики после передачи в 1955 г. разработки проекта Красноярской ГЭС Ленинградскому отделению «Гидропроект» (ЛенГИДЭП) сделали выбор в пользу скального створа у п. Шумиха, в 40 км от Красноярска.

Летом 1956 г. они развернули работы по изучению Шумихинского створа, в которых участвовали более 1000 специалистов, используя такие методы исследования, как электроразведка, сейсморазведка, бурение скважин с пароходов, колонковое бурение наклонных скважин с проведением их каротажа. Вопреки протестам московских проектировщиков, выбор Шумихинского створа был поддержан заместителем председателя технического совета Министерства строительства гидроэлектростанций, академиком А.В. Винтером, а также Красноярским крайкомом КПСС и исполкомом краевого Совета депутатов трудящихся [2, с. 19, 20, 21].

Для разработки проектных решений для Красноярской ГЭС в ЛенГИДЕПе был организован «Сектор Енисея», который возглавил Н.В. Хлебников. Созданные в институте тематические группы А.А. Никольского, Н.Ф. Тейхмана, Л.Л. Киселева, Л.А. Ромова разрабатывали разные варианты плотины с учетом сибирской зимы, ледовых условий, больших и нерегулярных расходов воды.

Но при всех вариантах проектное задание разрабатывалось на две отметки нормального подпертого уровня – 243 и 255 м. В конечном счете, был утвержден уровень 243 м, так как при отметке 255 м затапливался г. Абакан и подтапливался г. Минусинск [2, с. 18, 21, 22, 23, 30, 31].

Б.А. Растоскуев вспоминал, что в Красноярске для дирекции Красноярской ГЭС, в которую входили 6 человек, в 1955 г. было выделено деревянное здание на территории Парка культуры и отдыха им. А.М. Горького. Управлению «КрасноярскГЭСстрой» было передано несколько комнат в здании Центрального бюро технической информации (ЦБТИ) Красноярского совнархоза [2, с. 16]. В городской черте, в районе железнодорожной станции Бугач, была отведена территория для создания базы материально-технического снабжения строительства Красноярской ГЭС [7, с. 70].

В начале 1956 г. на строительстве Красноярской ГЭС была создана первая субподрядная организация – трест «Красноярсктрансстрой», которая занималась прокладкой железнодорожной ветки от станции Енисей в Красноярске до створа будущей ГЭС, строительством мостов через Ману и через Енисей возле створа ГЭС [2, с. 35].

Как вспоминал заместитель председателя Красноярского горисполкома Н.Н. Каминский, Дивногорск в начальный период своего становления входил в состав Кировского района г. Красноярска и в исполкоме Красноярского городского Совета обсуждались вопросы строительства ГЭС, планировки и проектирования поселка гидростроителей, строительства подъездных путей. Также был организован Шумихинский избирательный округ [7, с. 70, 71, 72].

По утверждению министра энергетики и электрификации СССР П.С. Непорожного, главной проблемой строительства Красноярской ГЭС стало то, что правительство страны, столкнувшись с нехваткой финансовых средств для одновременного строительства Братской и Красноярской ГЭС, сделало выбор в

пользу Братской ГЭС. Она рассматривалась как энергетическая база для возведения на неосвоенной ранее территории Братского лесопромышленного комплекса и Братского алюминиевого завода. Красноярскую ГЭС правительство квалифицировало как гидроэлектростанцию, не обремененную пионерным строительством. Основные потребители ее энергии должны были строиться в существующих городах с развитой промышленностью [1, с. 34, 36].

Поэтому в Совете Министров СССР уже в 1955 г. обсуждался вопрос о приостановке ее строительства. Не исключено, что по этой причине был отозван первый начальник строительства Красноярской ГЭС И.М. Ислам-заде, который приехал в Красноярск в июле 1955 г. сразу после сдачи в эксплуатацию Мингечаурской ГЭС, строительство которой он возглавлял.

Секретарь Красноярского городского комитета ВЛКСМ, депутат Красноярского горсовета по Шумихинскому избирательному округу Л.Г. Сизов описал базу строительства Красноярской ГЭС, на которую ездил в феврале 1956 г. вместе с И.М. Ислам-заде. Она была расположена на территории бывшего пионерского лагеря «Южный», недалеко от поселка Скит. На территории лагеря в автофургоне с надписью «ГЭС» размещалась контора стройки, где их встретил начальник участка «Красноярскгэсстрой» А.А. Мельниконис. Далее были расположены одноэтажная столовая и несколько двухэтажных деревянных домов, в которых разместились строители, прибывшие на стройку по комсомольским путевкам из Тамбова и Курска. В районе будущего створа ГЭС буровики геологической экспедиции № 7 ЛенГИДЭПа брали керны для определения прочности скального основания [6, с. 45].

В сентябре 1956 г. на должность начальника строительства Красноярской ГЭС был назначен С.Г. Цесарский, который до этого руководил строительством Мурманского судоремонтного завода, Северодвинского порта, гидроэнергети-

ческого каскада в Карелии, работал в Министерстве энергетики СССР. Л.Г. Сизов утверждал, что он сумел убедить председателя Экономического совета СССР М.Г. Первухина в необходимости продолжить строительство Красноярской ГЭС [6].

Благодаря С.Г. Цесарскому, в феврале 1957 г. было создано СМУ № 1 «Дорстрой», которое уже летом 1957 г. проложило грунтовую дорогу по правому берегу Енисея от Красноярска до места строительства ГЭС. В Дивногорске были построены школа и клуб, начата отсыпка скальных пород в перемышку котлована первой очереди Красноярской ГЭС [13]. Но летом 1958 г. С.Г. Цесарский был отстранен от должности.

Л.Г. Сизов, писал, что С.Г. Цесарский на критику недостатков в строительстве Красноярской ГЭС со стороны партийных и советских органов края отвечал им резкой критикой за отсутствие реальной поддержки гидростроителей. После его критического выступления на Красноярской городской отчетно-выборной партийной конференции делегаты отказались избирать согласованную для переизбрания на очередной срок кандидатуру первого секретаря горкома В.С. Сафронова.

Не исключено, что после этого крайком КПСС инициировал проверку работы руководства стройки по решению производственных и бытовых проблем гидростроителей. Летом 1958 г. бюро ЦК ВЛКСМ рассмотрело вопрос «О безответственном отношении руководителей строительства Красноярской ГЭС к организации труда и быта молодежи, прибывшей на строительство по комсомольским путевкам», и С.Г. Цесарский был освобожден от должности начальника строительства Красноярской ГЭС. Вскоре он возглавил строительство каскада Ковдинских ГЭС в Карелии и в октябре 1963 г. ему за выдающиеся заслуги в гидростроительстве было присвоено звание Героя Социалистического Труда с вручением ордена Ленина и золотой медали «Серп и Молот» [6, с. 53].

После увольнения С.М. Цесарского должность руководителя строительства Красноярской ГЭС вплоть до назначения в декабре 1959 г. А.Е. Бочкина временно занимал К.В. Севенард. Ситуация на строительстве Красноярской ГЭС и г. Дивногорска в середине 50-х гг. XX века была крайне сложной из-за отсутствия четкой перспективы строительства, нехватки финансовых средств и недостаточного внимания к проблемам работников. В.П. Астафьев, который в 1957 г. по заданию редактора журнала «Смена» побывал на строительстве ГЭС, писал, что там царили безработица и хаос [14]. Не менее удручающее впечатление от стройки сложилось у первого заместителя министра строительства электростанций СССР П.С. Непорожного, который в июне 1959 г. посетил Красноярскую ГЭС. Он писал, что на стройке не было необходимой технической базы для продолжения строительных работ [1, с. 34, 36].

В сентябре 1959 г. строительство Красноярской ГЭС в очередной раз оказалось под вопросом, так как на совещании энергетиков СССР Н.С. Хрущев предложил развивать строительство тепловых станций, затраты на возведение которых были меньше, чем на строительство ГЭС. Он высказался за продолжение строительства Братской ГЭС и выразил сомнение в необходимости строительства Красноярской ГЭС. Красноярскую ГЭС спасло то, что Председатель Совета Министров СССР А.Н. Косыгин, которому было поручено определить целесообразность ее строительства, ознакомившись с проектом и положением дел на стройке, пришел к выводу о высокой экономичности станции и необходимости продолжения строительных работ [1, с. 39, 40].

Таким образом, только в 1959 г. окончательно был решен вопрос о продолжении строительства Красноярской ГЭС. Выход из кризиса в ее строительстве наметился после назначения в декабре 1959 г. на должность руководителя управления строительства «КрасноярскГЭСстрой» А.Е. Бочкина, который до

этого возглавлял строительство Иркутской ГЭС.

Как утверждал А.Е. Бочкин, в своей работе он опирался на людей, проверенных в совместной работе на Иркутской ГЭС, – Г.Т. Горлова, Т.Я. Липендина, С.Л. Малиновского, В.А. Михайлова, А.П. Степанова, А.Ф. Сычова и других. Начальником строительства левобережной части плотины Красноярской ГЭС он назначил Г.Т. Горлова, который был начальником строительства плотины Иркутской ГЭС. Строительство правобережной ее части было поручено А.Ф. Сычову [3, с. 111, 112, 144].

Приехавшая с А.Е. Бочкиным команда специалистов, накопившая опыт на строительстве Иркутской ГЭС, стала пересматривать некоторые подходы к строительству, которые сложились на Красноярской ГЭС до их приезда. А.Е. Бочкин не смог наладить отношения с К.В. Севенардом, который был вынужден уехать на другую стройку.

Неоспоримым достоинством А.Е. Бочкина был большой опыт организации строительных работ и понимание роли разных организаций на разных этапах строительства. Он писал, что первыми на стройке появляются сотрудники «Гидроспецстроя», которые занимаются подготовкой фундамента, забивают шпунты, создают цементационную завесу. Работники треста «Гидроэлектромонтаж» обеспечивают стройку электричеством за счет имеющихся в регионе источников, «Гидромонтаж» занимался строительством плотины, «Гидроспецмонтаж» монтажом агрегатов. Для успешной работы каждой из этих организаций и согласованных действий нужно было постоянное внимание к их нуждам со стороны руководства строительством [3, с. 72, 73]. На стройке в 1959 г. был создан участок Всесоюзного треста «Гидромонтаж», который возглавил В.Н. Чикваидзе [2, с. 51].

Для ускорения строительства автодороги «Красноярск – Дивногорск», железной дороги, карьера и Асфальтобетонного завода, прокладки подъездных

путей к промышленным объектам А.Е. Бочкин в марте 1960 г. в составе «КрасноярскГЭСстроя» создал строительное управление «Дорстрой». Его возглавил приглашенный с Кременчугской ГЭС П.М. Палагичев, с которым приехала группа опытных геодезистов и бригада строителей [15].

А.Е. Бочкин говорил, что для успеха дела, в котором принимают участие тысячи опытных специалистов, молодых людей, девушек и женщин, нужно показать ясные цели, определить конкретные сроки и задать напряженные темпы. Нужно было помочь каждому осознать его место и роль в достижении общего результата [3].

Тем более что работы велись в экстремальных климатических условиях Восточной Сибири. Чешские журналисты З. Ногач и С. Оборский, которые зимой 1960 г. побывали на строительстве Красноярской ГЭС, были удивлены, что работы не прекращались даже во время морозов, когда сварщики для защиты от ледяного ветра использовали щиты из досок, а шоферы грузовиков не выключали двигатели на протяжении всего рабочего дня. Они пытались понять «феномен притяжения» стройки» [16, с. 107, 108, 112].

В работе с коллективом гидростроителей А.Е. Бочкин уделял особое внимание работе с бригадами, которые являлись непосредственными организаторами строительства. На производственных совещаниях им первым давалось слово. Инженерно-технический состав, не утрачивая собственной самостоятельности, нес ответственность за выполнение решений, принимаемых на производственных совещаниях.

А.Е. Бочкин считал, что все специалисты, работающие на строительстве, независимо от рода занятий должны были чувствовать степень ответственности начальника стройки и принимать участие в оперативном решении, возникающих проблем. Поэтому на стройке, где работы велись в 3 смены, был создан штаб по оперативному круглосуточному

управлению строительством. А.Е. Бочкин называл дежурного по штабу оперативным начальником стройки на время дежурства, который отвечал «за воду, за погоду, за ветер, а главное за механизмы и за людей». В распоряжении дежурного была оперативная группа специалистов [3, с. 126, 127, 128].

А.Е. Бочкин, опираясь на свой практический опыт, выступил против призыва ЦК ВЛКСМ создавать на стройках чисто молодежные бригады. По его убеждению, в бригадах должны быть опытные рабочие-наставники, которые бы учили молодежь работе на конкретных объектах. Для сохранения монтажникам поясного коэффициента и недопущения чрезмерно больших расхождений в оплате основных и вспомогательных рабочих на стройке были созданы комплексные бригады [3, с. 150].

А.Е. Бочкин на начальном этапе работы в должности начальника строительства Красноярской ГЭС часто критиковали за крайне низкий бытовой уровень жизни гидростроителей. Он же считал, что фактическое начало строительства плотины ГЭС позволит перейти к решению жилищно-бытовых проблем коллектива. По его настоянию была проведена авиационная противоклещевая обработка окрестной тайги. Были приняты меры по доставке в магазины бытовой техники и модной одежды. По мере роста тела плотины на разные уровни ее строительства была налажена доставка завтраков в целлофановых пакетах и обедов в термосах, а также свежих газет и журналов. На каждом из уровней до начала работ строились временные бытовки для рабочих и туалеты [3, с. 124, 125, 154].

По утверждению П.С. Непорожного, в 1960 г. была разработана долговременная программа строительства Красноярской ГЭС, которая предусматривала ввод в эксплуатацию в 1965 г. первых агрегатов ГЭС. Однако в процессе строительства уникальной по своим характеристикам Красноярской ГЭС возникали непредвиденные проблемы, которые усложняли и сдерживали строительство

гидроэлектростанции. В частности, после начала укладки первого бетона в скальном основании бетонных сооружений гидроузла были обнаружены наклонные трещины.

А.Е. Бочкин разрешил строителям использовать маломощные направленные взрывы для удаления недостаточно прочного грунта со дна котлована. Поскольку проектировщики были против, то А.Е. Бочкин обратился за поддержкой к председателю Сибирского отделения АН СССР М.А. Лаврентьеву, сотрудники которого произвели необходимые расчеты. С тех пор направленные взрывы вошли в обязательный инструментальный набор гидростроителей страны [3, с. 147, 148].

Но проектировщики после обвинений Н.С. Хрущева в растрате гидростроителями народных средств предложили вместо гравитационной плотины строить облегченную ажурную плотину контрфорсного типа с объемом бетона 4,2 млн м³. Из сметы строительства они исключили судоподъемник, строительство кирпичных жилых домов с заменой на строительство временного деревянного жилья [1, с. 37].

А.Е. Бочкин считал, что такая плотина не выдержит напора воды и льда и создаст угрозу затопления Красноярска. Министерство обвинило дирекцию ГЭС и руководство «КрасноярскГЭССтроя» в консерватизме. Но, благодаря поддержке, оказанной гидростроителям Красноярским краевым комитетом КПСС, удалось отказаться от «конъюнктурного» решения проектировщиков [2, с. 25, 26].

Как писал Б.А. Растоскуев, к началу массовой укладки бетона в 1962 г. оказалось, что из-за попыток навязать строительство облегченной плотины было уже поздно переходить на предусмотренный проектом эстакадный метод ее строительства. В обсуждениях с рабочими был найден способ бетонирования тела плотины в сложившейся ситуации за счет создания в нем выемок или выштабков для установки кранов. По мере выполнения работ на одном уровне краны под-

нимали в выштрабку на более высоком уровне, а предыдущую выштрабку заливали бетоном. Этот метод был апробирован на Иркутской ГЭС, но здесь его отработали в деталях для всех 30 кранов КБГС, имевшихся на стройке [3, с. 120].

Дирекции Красноярской ГЭС и руководству «КрасноярскГЭССтроя» пришлось бороться против внедрения на Красноярской ГЭС комплекса непрерывного приготовления и укладки бетона в массивную часть плотины. Министр П.С. Непорожний видел преимущества этого метода в непрерывном процессе приготовления бетонной смеси, ее подаче с Бетонного завода, построенного на скале над строительной площадкой, в тело плотины, разделенной температурными швами на 72 вертикальные секции [1, с. 41, 61, 62].

Министерство обвиняло А.Е. Бочкина в противодействии мерам по экономии государственных средств и несколько раз передавало в ЦК КПСС материалы на его отстранение от должности, но высшее партийное руководство не поддержало инициаторов увольнения [3, с. 109, 110]. Как показала практика, бетон во время подачи по трубам распадался на песок, гравий и цементное молоко. Забетонированные таким образом секции оказались непригодными для эксплуатации. Использование «нового метода» на практике обернулось потерей государством 15 млн руб. [3, с. 158, 159].

Директор Красноярской ГЭС Б.А. Растоскуев, писал, что проектировщики, не сумев отстоять предложенный ими проект ажурной плотины, выступили с предложением сэкономить финансовые средства страны за счет сокращения сроков строительства и перекрытия Енисея в октябре 1962 г. А.Е. Бочкин, опираясь на опыт круглогодичного возведения плотины Иркутской ГЭС, считал, что это предложение было сделано без учета гидрологии реки и предложил производить перекрытие в конце марта, когда расход воды был самым малым. После совещания на Красноярской ГЭС был создан штаб по

перекрытию Енисея, организована сеть водомерных постов. Центральный метеорологический институт по просьбе А.Е. Бочкина открыл в Дивногорске гидрометеорологическую лабораторию для изучения гидрологического режима Енисея. После изучения сезонной динамики стока воды А.Е. Бочкин подписал приказ, которым утвердил днем перекрытия Енисея 25 марта 1963 г.

Без официального объявления о перекрытии реки гидростроители с осени 1962 г. стали постепенно заполнять проран в теле плотины тетраэдрами, которые нарезали на гранитном карьере ГЭС, и 25 марта 1963 г. перекрыли его, пустив по насыпи дорогу с движением автотранспорта в несколько рядов [3, с. 106, 133, 134, 151, 152]. Перекрытие реки, проведенное в зимний период, дало экономию финансовых средств в размере почти 10 млн руб. После перекрытия строители приступили к отсыпке перемычек второй очереди [2, с. 44].

Судя по мемуарной литературе, гидростроители, которых отраслевое министерство и проектировщики нередко обвиняли в консерватизме из-за противодействия необоснованным новациям, постоянно занимались поиском решений, адаптированных к условиям строительства на великой сибирской реке. В частности, созданная на стройке лаборатория цемента вместо 20 марок, предусмотренных проектом, сумела обосновать использование в строительстве 3 марок цемента, а также разработать собственную марку цемента, адаптированного к температурным колебаниям и составу воды, которую назвали «КрасноярскГЭСцемент» [3, с. 149].

Гидростроителям при поддержке института «Ленгидропроект» и Сибирского филиала «Всероссийского научно-исследовательского института гидротехники» удалось заменить предусмотренную проектом дорогостоящую схему охлаждения бетона с помощью мощных холодильных установок на дешевое и эффективное охлаждение речной водой [2, с. 29].

Переход к завершающей стадии строительства Красноярской ГЭС требовал высочайшего уровня координации работ всех смежников и безусловного исполнения графика поставок. А.Е. Бочкин вспоминал, как, несмотря на глубокие противоречия, в 1959 г. удалось наладить деловые отношения с начальником Енисейского управления речного пароходства И.М. Назаровым. На ежемесячных совместных совещаниях они утверждали графики по доставке цемента, гравия, песка, строительной техники и механизмов, принимали меры по скоростной разгрузке судов и ускорению их оборота [3, с. 110].

В период подготовки к пуску агрегатов Красноярской ГЭС продукцию на строительство Красноярской ГЭС поставляли 1150 заводов страны. В частности, Красноярский цементный завод обеспечивал стройку цементом, «Главкрасноярскстрой» – кирпичом, «Красноярсклеспром» – круглым лесом и пиломатериалами, «Сибтяжмаш» производил краны для подъема затворов, водоводы к турбинам, тележки судоподъемника, «Красноярскэлектросетьстрой» прокладывал линии электропередачи. Енисейские речники доставляли строительные материалы и оборудование, авиаторы – комплектующие для оборудования ГЭС, к работам были привлечены многие научные и проектные организации [2, с. 52; 6, с. 47].

Руководство стройки использовало различные способы налаживания отношений с поставщиками через содействие крайкома КПСС, прямые контакты партийных организаций стройки и предприятий, выступления представителей стройки перед рабочими вышеназванных предприятий. Чтобы скоординировать работу всех смежных организаций в период завершения строительства ГЭС, руководство вместе с Красноярским крайкомом КПСС без предварительных консультаций с Министерством энергетики и электрификации СССР в 1966 г. напрямую обратилось к правительству СССР с инициативой пуска первых агрегатов ГЭС к 50-летию образования Советского Союза. Отраслевое министер-

ство выступило категорически против, но ЦК КПСС одобрил инициативу, что обеспечило гидростроителям возможность гарантированного получения нужных материалов и оборудования.

Неординарное управленческое решение позволило в июле 1967 г. начать установку доставленных Северным морским путем из Ленинграда рабочих колес [2, 45, 48]. А 13 октября 1967 г. Госкомиссия разрешила пустить первый агрегат на холостых оборотах [2, с. 53].

Но эксплуатационники столкнулись с термическим разрушением подпятников генераторов, так как разработчики завода «Электросила» считали, что для их вращения было достаточно большой площади баббитовых сегментов подушки подпятников. По этой причине эксплуатационники временно практиковали смазку подшипников несоленым говяжьим салом, а специалистам завода пришлось срочно разрабатывать проект их принудительной смазки. Тем не менее, 3 ноября 1967 г. к энергосистеме был подключен первый, а 5 ноября 1967 г. второй агрегат. В результате инициатива оправдала себя, и гидростроители могли отчитаться перед ЦК КПСС о проделанной работе [2, с. 55, 57].

Но затем монтажники участка «Гидроэлектромонтаж» столкнулись с регулярным возгоранием в процессе работы силовых трансформаторов, произведенных на Запорожском трансформаторном заводе. Как оказалось, министры Минэнерго и Минэлектротехпрома П.С. Непорожний и А.К. Антонов вместо утвержденных гидроагрегатов мощностью 300 тыс. кВт передали на установку гидроагрегаты по 500 тыс. кВт. Но медные оголовки, соединяющие стержни статора, под увеличенным давлением воды пропускали влагу в обмотку статора, что вызывало короткое замыкание [1, с. 282].

Поэтому Б.А. Растоскуеву с главным инженером электрической части проекта М.Д. Козловым пришлось выезжать на завод-изготовитель и договариваться о внесении конструктивных изменений в качество трансформаторов [2, с. 49, 50]. В книге В.И. Брызгалова рассказано о

том, как специалисты занимались доводкой гидротурбин и гидрогенераторов до технически надежного состояния [4, с. 251, 321–346].

Директор Красноярской ГЭС Б.А. Растоскуев писал, что с пуском в 1967 г. первых агрегатов Красноярская ГЭС сменила статус строящегося объекта на статус действующего предприятия, во владение которого были переданы жилые, социально-культурные объекты, дороги, построенные за счет дирекции Красноярской ГЭС. Дирекция сохранила прежние функции заказчика по продолжению строительства, но на нее были возложены функции несуществующих пока городских организаций. Со второй половины 1969 г. ГЭС была передана из Главного управления капитального строительства Минэнерго СССР в управление «Красноярскэнерго» Главвостокэнерго [2, с. 57, 60].

В.И. Долгих, который в 1969 г. возглавил Красноярский краевой комитет КПСС, дал высокую оценку организации работ по строительству Красноярской ГЭС и работе А.Е. Бочкина как начальника ее строительства. Он поставил задачу завершить строительство Красноярской ГЭС, ускорить строительство Ачинского глиноземного комбината, Красноярского алюминиевого и Красноярского металлургического заводов [5, с. 241, 295].

После того как были отрегулированы организационные, технические и технологические проблемы строительства Красноярской ГЭС, коллектив ее строителей и эксплуатационников неожиданно столкнулся с позицией руководителя отдела энергетики Госплана СССР М.Г. Первухина, который считал, что после включения в энергосистему 10-го агрегата нет необходимости устанавливать предусмотренные проектными организациями 11-й и 12-й гидроагрегаты. В очередной раз дирекции Красноярской ГЭС пришлось обращаться за помощью к Красноярскому крайкому КПСС. Совместными усилиями им удалось доказать необходимость установки последних двух агрегатов, которые были подключены к энергосистеме [2, с. 65].

Следует отметить, что после перекрытия Енисея и у гидростроителей, и у жителей Красноярска появились проблемы, вероятность которых не была предусмотрена в проекте. Весной 1966 г. на временные сооружения Красноярского гидроузла обрушился такой поток воды, который по расчетам мог случаться не чаще одного раза в 200 лет [17]. Пришлось срочно поднимать бетонную плотину на 8–12 метров выше проектных отметок, насыпать защитный вал, чтобы спасти Бетонный завод и контору стройки [3, с. 161, 162, 170]. Красноярскому горисполкому пришлось принимать срочные меры по защите города от наводнения.

Но, несмотря на то, что в Кировском и Ленинском районах города в авральном режиме были построены десятки километров берегозащитных дамб, от подтопления не удалось спасти часть одноэтажных жилых и производственных зданий правобережья, сильно пострадал микрорайон Фестивальный и жилая зона, расположенная по р. Каче.

Председатель Красноярского горисполкома А.С. Курешов с благодарностью писал о том, что министр путей Б.П. Бещев разрешил изъять из оборота 300 грузовых вагонов и переоборудовать их под временное жилье для расселения пострадавших от наводнения людей [8, с. 45]. Главный инженер Управления строительства Красноярского совнархоза В.П. Абовский рассказал, что прибывшая в Красноярск правительственная комиссия во главе с первым заместителем Председателя Совета Министров РСФСР М.А. Ясновым приняла решение о переселении жителей зон, подверженных затоплению, на возвышенные места в городской черте. Оказанная правительством финансовая и техническая поддержка позволила в течение года построить в новом микрорайоне, который получил название Северо-Западного, 18 панельных домов и переселить в них людей, пострадавших от паводка [9 с. 494].

Еще более масштабное подтопление случилось 1 июня 1969 г. в Абакане, когда потоками воды снесло железнодорожный и автомобильный мосты через Та-

шебу, вода затопила промышленные предприятия и около 7 000 домов. После наводнения вокруг города были построены защитные дамбы [18]. Краевому комитету партии пришлось просить заместителя председателя Совета Министров РСФСР А.М. Школьникову приехать в край для обсуждения вопроса об оказании помощи в устранении последствий наводнения [5, с. 280, 293].

Но в 1970, 1972, 1984, 1985, 1988 гг. из-за переполнения водохранилища приходилось производить сброс воды через пролеты водосливной плотины с неизбежным подтоплением расположенных ниже по течению Енисея территорий [2, с. 33, 67].

Председатель Красноярского горисполкома А.С. Курешов отмечал, что в период с 1964 по 1968 г. Красноярск сталкивался с тем, что еще планктон из верхнего бьефа плотины, попадая в нижний бьеф, сплошным слоем покрывал дно реки. Зимой 1968–1969 гг. из-за этого перестали работать все подруловые водозаборы на енисейских островах. Пришлось принимать экстраординарные меры для снабжения водой предприятий, организаций и населения [8, с. 48].

А.С. Курешов, который в 1971 г. был заместителем председателя Красноярского крайисполкома и возглавлял крайнюю паводковую комиссию, писал о том, что постоянно приходилось заниматься согласованием отраслевых интересов энергетиков, работников коммунального хозяйства и речников. В частности, для нормальной работы городских подруловых водозаборов в Красноярске энергетики были обязаны сбрасывать в 1 секунду 2600 м³ воды, а для проводки судов в навигацию не менее 3000 м³ воды в 1 секунду. Но энергетики, которые отвечали за устойчивое электроснабжение промышленных предприятий края и в первую очередь Красноярского алюминиевого завода, в маловодные годы накапливали воду, прежде всего, для энергетических нужд [8, с. 86–88].

Первый секретарь крайкома КПСС В.И. Долгих, который участвовал в приеме государственной комиссией Красноярской ГЭС в эксплуатацию, писал, что

после ввода мощной гидроэлектростанции у руководства Красноярского края оформилась идея комплексного развития его производительных сил. Разработке и реализации этой идеи он посвятил свою деятельность на посту первого секретаря. Со временем она воплотилась в первую Красноярскую десятилетку, прирастала Законом низковольтных автоматов в Дивногорске, Законом тяжелых экскаваторов в Красноярске и т.д. После проверки в 1983 г. Госкомиссией в эксплуатацию был принят судоподъемник [5, с. 63, 298, 310].

Заключение. Подводя итоги строительства Красноярской ГЭС, нужно признать, что в малозаселенной таежной местности пришлось строить дороги, создавать базу строительства, создавать коллектив строителей из людей, приехавших на стройку из разных уголков страны. Проект строительства ГЭС пришлось многократно перерабатывать в связи с экстремальными природными условиями Сибири и изменением представлений руководства страны о развитии ее энергетического комплекса. В строительстве ГЭС было много проблем, связанных с обилием неадаптированных проектных решений и нехваткой техники в северном исполнении.

Руководителям строительства А.Е. Бочкину, Б.А. Растоскуеву при поддержке партийной и комсомольской организаций стройки удалось создать высокопрофессиональный, развивающийся, творческий коллектив гидростроителей, нацеленный на возведение уникальной гидроэлектростанции. Они использовали в строительстве советский и зарубежный опыт, но не позволяли навязывать гидростроителям необоснованные и непроверенные организационные и проектные решения. Они сумели наладить деловое сотрудничество с академическими и проектными институтами, смежными организациями, обеспечить стройку необходимыми материалами и энергетическим оборудованием. Нужно признать важную роль Красноярского крайкома КПСС и крайисполкома в решении проблем, с которыми сталкивались гидростроители.

Ввод в эксплуатацию Красноярской ГЭС не только позволил наладить в крае производство алюминия, но и создал условия для ускоренного развития энергетических сил в реализации программ красноярских десятилеток.

Список источников

1. *Непорожний П.С.* Энергетика страны глазами министра: дневники 1935–1985 гг. М.: Энергоатомиздат, 2000. 782 с.
2. *Растоскуев Б.А.* Красноярская ГЭС: люди и свершения. Красноярск: Кн. изд-во, 1992. 191 с.
3. *Бочкин А.Е.* С водой, как с огнем. М.: Советская Россия, 1978. 190 с.
4. *Брызгалов В.И.* Из опыта создания и освоения Красноярской и Саяно-Шушенской гидроэлектростанций. Красноярск, 1999. 560 с.
5. *Долгих В.И.* Дорогой созидания. М.: Патриот, 2020. 551 с.
6. *Сизов Л.Г.* Все остается людям. Т. 1. Кн. 1. Летопись рукотворных чудес Красноярья. Красноярск: Платина, 2000. 439 с.
7. *Каминский Н.Н.* Иду к человеку. Записки депутата. Красноярск: Краснояр. кн. изд-во, 1978. 111 с.
8. *Курешов А.С.* Жизнь прожить – не поле перейти. Красноярск: Поликор, 2008. 191 с.
9. *Абовский В.П., Батухтин Л.А.* Строители – люди служения. Красноярск: ООО «Экспресс-Офсет», 2003. 549 с.
10. *Стриго В.В.* Чтобы жить, надо строить: (записки директора). Саяногорск, 2000. 192 с.
11. *Кузнецов А.Н.* О времени и о себе: (записки директора завода). Красноярск: Буква С, 2008. 463 с.
12. *Стеклов В.Ю.* Окрыленный ленинскими идеями // Россия электрическая. Воспоминания старейших энергетиков. М.: Энергия, 1975. С. 201–242.
13. *Царев Е.В.* Об открытии прямого автомобильного сообщения Красноярск – Дивногорск. URL: <http://красноярские-архивы.рф/gosudarstvennyy-arkh/news/pamyatnye-daty/151>.
14. *Гаманович Ольга.* Не все было гладко // Енисейские огни. 2017. 6 февр.
15. Дорога в город молодежи. Совет ветеранов-строителей КрасноярскГЭСстроя (использованы воспоминания Ю.П. Каулинь и Л.П. Марцинкевича, фотографии из архива ветеранов Дорстроя // Огни Енисея. 10 нояб. 2017 г. URL: <http://дивногорск-ое.рф/doroga-v-gorod-molodezhi>.
16. *Ногач Зденек, Оборский Станислав.* Поезда идут на Восток. М.: Советская Россия, 1964. 379 с.
17. *Растоскуев Б.А.* Красноярская ГЭС: люди и свершения. Из воспоминаний гидростроителя Евгения Андреевича Долгина. С. 25–30.
18. *Евгения Кириллова.* Старожилы Абакана вспоминают страшное наводнение, которое произошло 50 лет назад. URL: <https://www.mk-hakasia.ru/social/2019/06/03/starozhily-abakana-vspominayut-strashnoe-navodnenie-kotoroe-proizoshlo-50-let-nazad.html>

References

1. *Neporozhnyi P.S.* Ehnergetika strany glazami ministra: dnevniki 1935–1985 gg. M.: Ehnergoatomizdat, 2000. 782 s.
2. *Rastoskuev B.A.* Krasnoyarskaya GEHS: lyudi i sversheniya. Krasnoyarsk: Kn. izd-vo, 1992. 191 s.

3. *Bochkin A.E.* S vodoi, kak s ognem. M.: Sovetskaya Rossiya, 1978. 190 s.
4. *Bryzgalov V.I.* Iz opyta sozdaniya i osvoeniya Krasnoyarskoi i Sayano-Shushenskoi gidroehlektrostantsii. Krasnoyarsk, 1999. 560 s.
5. *Dolgikh V.I.* Dorogoi sozidaniya. M.: Patriot, 2020. 551 s.
6. *Sizov L.G.* Vse ostaetsya lyudyam. T. 1. Kn. 1. Letopis' rukotvornykh chudes Krasnoyar'ya. Krasnoyarsk: Platina, 2000. 439 s.
7. *Kaminskii N.N.* Idu k cheloveku. Zapiski deputata. Krasnoyarsk: Krasnoyar. kn. izdvo, 1978. 111 s.
8. *Kureshov A.S.* Zhizn' prozhit' – ne pole pereiti. Krasnoyarsk: Polikor, 2008. 191 s.
9. *Abovskii V.P., Batukhtin L.A.* Stroiteli – lyudi sluzheniya. Krasnoyarsk: ООО «Ehkspress-OfseT», 2003. 549 s.
10. *Strigo V.V.* Chtoby zhit', nado stroit': (zapiski direktora). Sayano-gorsk, 2000. 192 s.
11. *Kuznetsov A.N.* O vremeni i o sebe: (zapiski direktora zavoda). Krasnoyarsk: Bukva S, 2008. 463 s.
12. *Steklov V.YU.* Okrylenni leninskimi ideyami // Rossiya ehlektricheskaya. Vospominaniya stareishikh ehnergetikov. M.: Ehnergiya, 1975. S. 201–242.
13. *Tsarev E.V.* Ob otkrytii pryamogo avtomobil'nogo soobshcheniya Krasnoyarsk – Divnogorsk. URL: <http://krasnoyarskie-arkhivy.rf/gosudarstvennyi-arkh/news/pamyatnye-daty/151>.
14. *Gamanovich Ol'ga.* Ne vse bylo gladko// Eniseiskie ogni. 2017. 6 fevr.
15. Doroga v gorod molodezhi. Sovet veteranov-stroitelei KrasnoyarskGEHSstroya (ispol'zovany vospominaniya YU.P. Kaulin' i L.P. Martsinkevicha, fotografii iz arkhiva veteranov Dorstroya// Ogni Eniseya. 10 noyab. 2017 g. URL: <http://divnogorsk-oe.rf/doroga-v-gorod-molodezhi>.
16. *Nogach Zdenek, Oborskii Stanislav.* Poезда idut na Vostok. M.: Sovetskaya Rossiya, 1964. 379 s.
17. *Rastoskuev B.A.* Krasnoyarskaya GEHS: lyudi i sversheniya. Iz vospominanii gidrostroitel'ya Evgeniya Andreevicha Dolginina. S. 25–30.
18. *Evgeniya Kirillova.* Starozhily Abakana vspominayut strashnoe navodnenie, kotoroe proizoshlo 50 let nazad. URL: <https://www.mk-hakasia.ru/social/2019/06/03/starozhily-abakana-vspominayut-strashnoe-navodnenie-kotoroe-proizoshlo-50-let-nazad.html>.

Статья принята к публикации 10.10.2023/
The article has been accepted for publication 10.10.2023.

Информация об авторе:

Сергей Тихонович Гайдин, заведующий кафедрой истории и политологии, доктор исторических наук, профессор

Information about the author:

Sergey Tikhonovich Gaidin, Head of the Department of History and Political Science, Doctor of Historical Sciences, Professor

