

## Второй генеральный план электрификации СССР (1931–1940 гг.)

БЕЛЯКОВ Ю.П.

На основании исследований, проведённых автором при изучении научно-исторической литературы и новейших материалов, приведённых в Интернете, в статье сообщаются малоизвестные сведения о втором генеральном плане электрификации СССР на 1931–1940 гг. Рассказывается об инициаторах и исполнителях этого нового грандиозного плана, отличающегося от плана ГОЭЛРО как числом его исполнителей (более 1000 чел. только в Москве), так и объёмом поставленных задач (девять томов).

Первым генеральным планом развития советской России был, как известно, план ГОЭЛРО [1]. Но к концу первой пятилетки он практически был выполнен и перевыполнен, а с новым генпланом, который готовился в Госплане СССР параллельно плану пятилетки, не сложилось.

Таким образом, к началу 1930 г. ленинский план электрификации уже принадлежал истории и больше не имел руководящей роли для развития промышленности и народного хозяйства. Основные натуральные показатели производства основной промышленной продукции также превышали проектировки плана ГОЭЛРО. Сопоставление показывало, что даже при выполнении первого пятилетнего плана, не говоря уже о значительно повышенном задании варианта ВСНХ, все проектировки по основной промышленной продукции плана ГОЭЛРО будут выполнены и превышены. Таким образом, план ГОЭЛРО уже не мог служить ориентиром для составления второго пятилетнего плана, для которого должна была быть разработана какая-то другая основа. Но с этим возникли определенные проблемы, поскольку итоги попыток разработки генерального плана оказались неутешительными.

Поэтому для В.В. Куйбышева, возглавившего в ноябре 1930 г. Госплан СССР, первой задачей стало формирование достаточно долгосрочной идеи, на основе которой можно было бы выстроить второй пятилетний план и постараться достигнуть тех показателей развития народного хозяйства, которые он сам заложил в варианте пятилетки ВСНХ, утвержденной партийным съездом. Встал вопрос: что делать дальше? И на первом же заседании президиума Госплана в декабре 1930 г. В.В. Куйбышев предложил повторить план ГОЭЛРО, но на более широкой основе. И не просто план электрификации, а именно генеральный план на 10–15 лет вперед.

Так появилась идея составления нового Генерального плана электрификации (плана Г.И. Ломова), который исполнял бы функции генерального плана для второй и третьей пятилеток.

Куйбышев Валериан Владимирович (1888–1935) – партийный, государственный и хозяйственный деятель. Работал на руководящей профсоюзной и хозяйственной работе. В декабре 1920 г. избран членом президиума ВЦСПС, руководил экономическим отделом. С апреля 1921 г. – член президиума ВСНХ и с ноября – начальник Главэлектро ВСНХ; руководил практическим осуществлением плана ГОЭЛРО. В 1923–26 гг. – нарком РКИ, заместитель председателя СНК и СТО. С 1926 г. председатель ВСНХ. С ноября 1930 г. – председатель Госплана СССР, одновременно заместитель председателя СНК и СТО. Непосредственно участвовал в составлении народнохозяйственных планов первой и второй пятилеток. С февраля 1934 г. – председатель Комиссии советского контроля, с мая 1934 г. – первый заместитель председателя СНК и СТО. Один из инициаторов 1-го издания БСЭ, член Главной редакции.

Реализация выдвинутой В.В. Куйбышевым идеи о необходимости составления нового генерального плана электрификации СССР была реализована на совещании в Госплане СССР 25 февраля 1931 г.

В беседе с корреспондентом газеты «Известия» 5 марта 1931 г. председатель Госплана СССР В.В. Куйбышев сказал: «Прошедшие годы развития народного хозяйства показали, что план ГОЭЛРО себя вполне оправдал и в значительной части был



В.В. Куйбышев

выполнен, а перед руководством страны встала задача создания нового генерального плана электрификации СССР как основы развития народного хозяйства на последующие годы. Потребность и целесообразность в создании такого плана диктовалась следующими соображениями:

во-первых, развертывание промышленного производства (в частности, добыча угля, нефти, выплавка меди и т.д.) в том объеме, как это было намечено в плане ГОЭЛРО, было уже выполнено и перед страной встали новые задания по развертыванию основных отраслей промышленности в темпах, которые не могли быть предусмотрены десять лет назад;

во-вторых, в смысле техники электрификация за истекший период претерпела существенные изменения. Появился целый ряд новейших технических достижений, особенно в области передачи токов высоких напряжений, в увеличении мощности отдельных агрегатов и т.д., что также заставляло по-новому подойти к дальнейшему планированию электрификации СССР.

В связи с этим возникла необходимость уже в самом ближайшем будущем приступить к составлению генерального плана электрификации, на базе которого должен быть проработан весь план развития народного хозяйства».

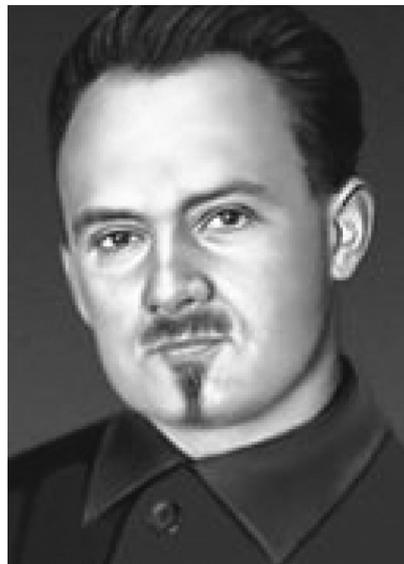
Для тщательной подготовки этой работы Президиум Госплана СССР решил созвать в апреле 1931 г. широкое совещание по вопросам электрификации СССР в составе представителей крупнейших потребителей электроэнергии, видных специалистов по электрификации, представителей электропроизводящих организаций (Энергоцентра), а также ВСНХ и ряда других ведомств. На совещании предполагалось заслушать ряд докладов, имеющих целью, с одной стороны, уточнить представление о росте в дальнейшем потребности в электроэнергии, а с другой стороны, установить пути и технические методы электростроительства, разрешить вопросы о районировании электростроительства, о его топливной базе и т.д. Для организации такого совещания Госпланом СССР был создан Организационный комитет в составе Г.И. Ломова, Г.М. Кржижановского, проф. И.Г. Александрова, акад. А.Ф. Иоффе, проф. М.А. Шателена, проф. Е.Я. Шульгина, представителей Энергоцентра, Энергостроя, Госплана и других организаций.

Ломов (Оппок) Георгий Ипполитович (1888–1937) – государственный, политический и хозяйственный деятель. В 1906–1910 гг. учился на юридическом факультете Петербургского университета и в 1913 г. экстерном сдал государственный экзамен. В первом Советском правительстве был назначен народным комиссаром юстиции (октябрь – ноябрь 1917 г.). В 1918–1921 гг. был членом

Президиума и заместителем председателя ВСНХ, где руководил топливным снабжением. В 1921–1923 гг. – член Сиббюро ЦК РКП(б), член Сибревкома, председатель Сибпромбюро ВСНХ; член Уралбюро ЦК РКП(б), председатель Уралэкономсовета. В 1923–1926 гг. – председатель Нефте-синдиката, член Президиума ВСНХ СССР, член МК РКП(б) и Моссовета. В 1926–1929 гг. назначен председателем правления «Донуголь», одновременно был членом Политбюро ЦК КП(б) Украины. В 1929–1931 гг. – член Президиума ВСНХ СССР. В 1931–1933 гг. – заместитель председателя Госплана СССР. В 1933–1937 гг. – член бюро Комиссии советского контроля при СНК СССР. С 1925 г. – кандидат в члены ЦК, в 1927–1934 гг. – член ЦК; в 1927–1930 гг. – член Оргбюро ЦК партии. Автор ряда статей и брошюр на экономические и политические темы. В 1937 г. необоснованно репрессирован и расстрелян, реабилитирован посмертно.

(Именно этот факт послужил изъятию и уничтожению всех книг по истории составления Генерального плана электрификации СССР и лишь в Берлинской библиотеке в настоящее время найдено несколько томов. Кроме Г.И. Ломова, были репрессированы и другие члены Оргкомитета И.С. Уншлихт, А.Д. Ратнер, А.И. Гайстер).

Вся работа по составлению генерального плана электрификации СССР была осуществлена Оргкомитетом Госплана в два этапа. Первый этап продолжался с февраля по май 1931 г. и по существу был подготовительным периодом. В этот период Оргкомитет занимался организацией всех работ: были созданы аппарат комитета и его секций, установлена связь с местными органами и оформлено участие последних в работе по составлению плана электрификации, налажена связь с общественными организациями, определены программы и кален-



Г.И. Ломов

дарный план и, что самое главное, были подобраны работники по составлению плана электрификации как в центре, так и на местах.

Дальнейшая работа Оргкомитета велась в девяти специально созданных по направлениям электрификации секциях: 1) энергоресурсов, 2) электростанций и сетей, 3) электрификации промышленности, 4) электрификации транспорта, 5) электрификации быта и городов, 6) электрификации сельского хозяйства, 7) энергооборудования, 8) электрификации районов, 9) сводного плана.

Черновой набросок плана предполагалось рассмотреть на Всесоюзной конференции по выработке Генерального плана электрификации, которая должна была состояться в ноябре 1931 г. Однако уже с 5 по 10 мая 1931 г. в Москве было проведено Всесоюзное совещание энергетиков, на котором обсуждались основные направления плана электрификации, были утверждены программы работ по всем секциям Оргкомитета и оформлен состав секций [2]. Всего на совещании присутствовало более 700 участников.

Второй этап продолжался в период с мая 1931 г. до мая 1932 г., т. е. от созыва совещания по Генплану электрификации до Всесоюзной конференции, и был годом составления и проработки отдельных проблем плана электрификации. В этот период был созван ряд энергетических съездов в областях и краях (например Первый Среднеазиатский энергетический съезд [6]); к участию в составлении плана был привлечен большой коллектив наиболее квалифицированных инженерно-технических и научных работников, представителей заводской общественности, различных ведомств — всего более тысячи человек только в Москве. Результаты этой годовой работы нашли свое отражение в материалах книги. Издание вышло под грифом «Госплан СССР. Оргкомитет по составлению Генплана электрификации СССР» [3, 4]. В издание вошли наиболее интересные выступления, прозвучавшие на совещании, в которых поднимались важнейшие технические проблемы электрификации,

Участниками совещания было признано «полное выполнение плана ГОЭЛРО к началу 1931 г., в районном и отраслевом разрезе имеют место значительные достижения. Однако в результате ряда недостатков невыполнен план электростроительства в основных промышленных районах, таких как Донбасс и Урал. Из принятого плана ГОЭЛРО до сих пор остался невыполненным важнейший раздел электрификации транспорта, также не выполнены наметки плана ГОЭЛРО по электрификации сельского хозяйства, где мощность всех установок составляла около 5% от задания плана ГОЭЛРО».

По мнению участников совещания, реализация нового генерального плана развития электрификации позволила бы преодолеть указанные недостатки. Более того, согласно содержанию принятой по итогам совещания резолюции его реализация должна быть подчинена задаче «построения в кратчайший исторический срок развернутого социалистического общества», «максимум в десять лет пробежать расстояние, на которое мы отстали от передовых стран капитализма». В этой связи генеральной линией технической политики в области реконструкции народного хозяйства должна стать ее всесторонняя электрификация, а её главной особенностью сочетание «электрификации промышленности, транспорта и земледелия». Достижение поставленной цели виделось лишь путем развития отечественной электропромышленности, которая должна обеспечить энергетиков необходимым оборудованием и транспортом. Результатом объединения всех усилий должно было стать увеличение установленной мощности электростанций СССР примерно в 10 раз, а объем выпускаемой электропромышленностью продукции — превзойти выпуск передовых капиталистических стран.

Руководитель разработки второго плана электрификации Г.И. Ломов писал: «Несмотря на прорывы в области выполнения плана ГОЭЛРО в отдельных районах, в целом он выполнен. Это дало нам ту основную энергетическую базу, на основе которой можно было уже начинать широкую механизацию промышленности в основных районах Советского Союза».

В 1932 г. состоялась Всесоюзная конференция [5], посвященная генеральному плану электрификации СССР до 1940 г., на которой с тремя важными докладами: «Электрификация Ленинградской области и Автономной Карельской ССР», «Научно-исследовательские задачи плана электрификации» и «Проблема аккумуляторной тяги» выступил член-корреспондент АН СССР М.А. Шателен. В одном из них ученый рассказал о роли Ленинградской области и Карелии в развитии народного хозяйства СССР. Докладчик ярко охарактеризовал промышленные перспективы этих районов и познакомил участников конференции с основными чертами плана электрификации сельского хозяйства в 1932–1940 гг., остановился на вопросах электрификации железных дорог, электростроительства и электроснабжения. Говоря о важнейших энергетических ресурсах, он понятно объяснил, почему проблемы электрификации двух рассматриваемых районов решаются в объединенном порядке: энергетические ресурсы их тесно связаны друг с другом как в хозяйственном, так и в транспортном отношении. Также были рассмотрены общие цели нового плана электрификации, главной из которых

было создание единой системы энергетического хозяйства.

Выдающийся российский физик академик Абрам Федорович Иоффе, которого также называют «отцом советской физики», выступил с докладом об энергетических проблемах, выдвинутых наукой в 1920–30 гг. Главная его идея заключалась в том, что любой план должен ориентироваться на те технологии, которые появятся или должны появиться в течение времени реализации плана, а также в более или менее далекой перспективе не только в России, но и в передовых странах в целом. Автор рассуждал о том, как создать энергетическую систему, которая потенциально могла бы опережать системы развитых капиталистических стран и позволит создать самую передовую экономику в мире. Иоффе предлагал активно стимулировать создание новой техники и новых технологий. Он призывал к реалистичной оценке возможностей экономики и созданию заведомо выполнимого плана, ориентированного на высокие требования. Энергетическая система должна быть единой, построенной на основе высоковольтных линий электропередач. На тот момент хорошо были отлажены технологии проведения таких линий над землей, но автор говорил о преимуществах передачи высоковольтного переменного тока по кабелям и возможностях создания такой системы.

Ученый обсуждал необходимость эффективного использования силы ветра, солнечных лучей для получения энергии; о перспективах получения энергии фотохимическим образом (эти технологии в конце 1920-х годов уже активно разрабатывались). Доклад был нацелен в будущее и раскрывал широкие перспективы развития энергетики, в том числе развития альтернативных способов получения электричества.

«О роли теплофикации» — этим докладом инженер-теплотехник, председатель созданного в 1931 г. в Энергоцентре ВСНХ Комитета по теплофикации проф. Ж.Л. Танер-Таненбаум вступил в дискуссию с академиком А.Ф. Иоффе о роли тепловой энергии: с одной стороны, самой грязной и самой плохой, ориентирующейся на устаревшие технологии и сырье, с другой, продолжающей оставаться самой дешевой.

Проф. И.Г. Александров в своём выступлении изложил методологию размещения промышленности в связи с электрификацией. В разделе, посвященном энергоресурсам, им был рассмотрен потенциал использования углей и сланцев, торфа, нефти и газа. Кроме того, им были озвучены перспективы гидрогеологических исследований, современное состояние изученности рек как источников гидроэнергии.

В других докладах участников совещания были показаны проблемы развития электрооборудования, электропромышленности, машиностроения. В самостоятельных разделах представлены доклады о развитии электрификации промышленности, транспорта, сельского хозяйства, повседневного быта и городов.

Кроме представленных докладов, материалы конференции публиковались в ряде научных журналов, в частности в журнале «Электричество» за 1931 и 1932 гг. [7].

Главное достижение конференции состояло в том, что в результате этих работ на основе материалов Оргкомитета в то время был впервые составлен план электрификации СССР, нашедший своё конкретное выражение в утверждённом конференцией титульном списке районных электростанций с указанием их мощности к 1937 г. и к концу генплана с указанием видов энергетических ресурсов, на которых данная станция будет работать (вода, торф, уголь и т.п.), и характера самих станций (ТЭЦ, конденсационные станции или гидростанции).

При составлении титульного списка составители генплана исходили из того, что по возможным размерам производства энергетического оборудования во второй пятилетке (при увеличении продукции союзной электропромышленности к 1937 г. по сравнению с 1932 г. в 7 раз) общая мощность электростанций СССР, предполагаемых введению в эксплуатацию в 1937 г., не может превышать цифру в 22,7 млн кВт. Несмотря на эти большие объёмы строительства электростанций во вторую пятилетку, бурно растущие потребности отдельных районов заставляли представителей ряда краев и областей требовать ещё большего увеличения темпов электростроительства. Разумеется, ни конференция, ни Оргкомитет пойти на это не могли.

Вторым значительным достижением конференции являлось утверждение плана электрификации железных дорог в виде титульного списка и календарного срока электрификации отдельных направлений и узлов. Всего намечено к электрификации на вторую пятилетку 18–20 тыс. км, а к концу генплана — 50 тыс. км.

Третьим достижением конференции явилось окончательное подведение итогов состояния энергоресурсов СССР на 1 января 1932 г. по отдельным видам.

Четвертым основным решением конференции стало определение масштабов и размеров внедрения электрической энергии в отдельные отрасли народного хозяйства: в промышленность, сельское хозяйство, коммунальное хозяйство и быт. Значительное число докладов, посвященных самым различным вопросам электрификации перечисленных отраслей, показало все основные недостатки в этой

области и те огромные возможности, которые должны быть и могут быть реализованы во второй пятилетке.

Пятое решение конференции — это широкая проработка вопросов технической реконструкции электрических станций и сетей. Установлены в основном тип и стандарты отдельных агрегатов, причём в качестве стандартных для второй пятилетки намечались 3 типа — в 25, 50 и 100 тыс. кВт для конденсационных станций и в 25 и 50 тыс. кВт для теплофикационных. Значительное внимание конференция уделила вопросам эксплуатации электростанций и их параллельной работе при включении в единую сеть.

Наконец, шестым решением конференции стала проработка плана развития электротехнической и котлотурбинной промышленности.

После окончания конференции возникла необходимость указать на те основные дальнейшие задачи, которые стояли перед Оргкомитетом в области составления нового плана электрификации. Первая из них — организация более углубленной проработки чернового плана электрификации, принятого конференцией на основе самого широкого общественного обсуждения. Вторая заключалась в необходимости проработки качественных показателей. Дело в том, что неподготовленность плановых органов при резком повышении стоимости работ по электростроительству (в сравнении со сметой) привели к тому, что конференция не могла установить как точную стоимость киловатта мощности, так и стоимость производства киловатт-часа электроэнергии, поскольку одним из основных элементов, определяющих эту стоимость, является амортизация. Необходимо, чтобы все организации, руководящие электростроительством, и в первую очередь секция электростанций Оргкомитета Госплана СССР и Главэнерго НКТП, ликвидировали этот пробел.

Третья задача при проработке плана электрификации — разрешение тех спорных вопросов технической реконструкции электростроительства, которые еще нельзя было разрешить на самой конференции. Так, частично остался открытым вопрос о стандартизации и типизации электрических станций и о размере резервной мощности при их проектировании. В решении этого вопроса всё ещё мешали консерватизм и косность некоторых работников проектирующих и строительных организаций. Наряду с этим стояли задачи по дальнейшему уточнению и конкретизации планов использования электроэнергии в отдельных отраслях народного хозяйства. План ГОЭЛРО в своё время ограничился в основном лишь планом электростроительства.

Однако к тому времени необходим был план использования электроэнергии в промышленности, сельском и коммунальном хозяйстве, на транспорте. Трудность решения этой задачи усугублялась тем, что в то время отсутствовала организация, руководящая использованием электроэнергии как в масштабе всего народного хозяйства, так и в пределах отдельных ее отраслей. Ни Главэнерго НКТП, ни какая-либо другая организация не руководили делом использования электроэнергии, ограничиваясь лишь руководством в вопросах производства электроэнергии. В результате целый ряд важнейших вопросов (связанных с самой электрификацией отдельных производственных процессов в узком смысле этого слова; с повышением и улучшением степени использования электроэнергии на основе существующих рационализаторских и реконструктивных мероприятий) в этот период оставались «беспризорными» и никем не руководимыми. Достаточно вспомнить хотя бы всем известный факт о том, что по существу внедрением индивидуального мотора в промышленности в то время никто не занимался.

Работа по составлению плана использования электроэнергии в промышленности становилась вторым крупным разделом дальнейшей работы. Оставался ещё ряд специальных вопросов, также имеющих большое значение и связанных с уточнением энергетических ресурсов каждой отдельной строящейся станции, с решением ряда научно-исследовательских задач, требующих своей проработки т.д.

Активная работа продолжалась и после этого совещания. Летом 1932 г. вышел в свет «Генеральный план электрификации СССР» в 9 томах, который определял пути развития советской энергетики во всех ее тонкостях.

Все сводные данные по генеральному плану электрификации СССР приведены в 8-м сводном томе [5].

Редактирование всех материалов к печати проводилось комиссией в составе Г.И. Ломова, Ю.Н. Флаксермана, М.И. Рубинштейна, В.П. Милютин, А.Н. Кузнецова, А.Д. Ратнера, А.И. Колпаковой, А.М. Николаева, проф. Е.Я. Шульгина и учёными секретарями секций Оргкомитета: С.Ф. Гардениным, Я.С. Зенкисом, Б.Н. Широкоговым, В.Л. Леви, Н.Ф. Яницким, С.Р. Казаченко, И.Е. Нелидовым, Д.А. Смирновым, С.В. Щуровым.

Особое активное участие в работе по заданиям Оргкомитета принимали следующие научно-исследовательские институты и организации: Институт техники и технической политики Комакадемии, Ленинградский электрофизический институт, Всесоюзный теплотехнический институт, Институт энергетики и электрификации, Ленинградский

гидрологический институт, Всесоюзный электротехнический институт, ЦАГИ, Союзгеоразведка, Гидроэлектрострой, Стройгаз, Объединение «Уголь», Ленинградское отделение Гидромеза, НКПС, Энергоцентр, Электроток (Ленинград), Союзсельэлектро, ОКБ-12, Энергострой, ГУКХ, Госплан РСФСР, МОГЭС, ВЭО, объединение «Котло-турбина» и др.

Принося свою глубокую благодарность всему коллективу работников, принимавших участие в работе по составлению генплана электрификации, Оргкомитет Госплана СССР выражал уверенность, что все имевшие место в работе недостатки в результате коллективной проработки на конференции будут устранены. При этом составление нового плана электрификации должно было рассматриваться только как начало работы по электрификации СССР во второй пятилетке. Реализация же генерального плана электрификации СССР находится в руках всего рабочего класса, и их коллективными усилиями новый план будет выполнен и перевыполнен.

1. **План электрификации РСФСР.** Доклад 8-му Съезду Советов Государственной комиссии по электрификации России. М.: Гостехиздат, 1920, 700 с.

2. **Резолюция майского совещания** по составлению генплана электрификации СССР (5–10 мая 1931 г.). Госплан СССР, Оргкомитет по составлению генерального плана электрификации СССР. М.: Экономическая жизнь, 1931.

3. **Резолюции Всесоюзной конференции** по составлению генерального плана электрификации СССР. М.: Гос. соц.-эконом. изд-во, 1932, 112 с.

4. **Проблемы генерального плана** электрификации СССР/Под ред. Г.И. Ломова. М., Л.: Гос. соц.-эконом. изд-во, 1931, 235 с.

5. **Генеральный план электрификации СССР.** Т. 8. Сводный план электрификации/Под ред. Г.И. Ломова. М., Л.: Гос. соц.-эконом. изд-во, 1932, 882 с.

6. **Алымкулов К.А., Беляков Ю.П.** Энциклопедия энергетики Кыргызстана. Бишкек, 2015, 524 с.

7. **Ломов Г.И.** О ходе работ по составлению генплана электрификации. — Электричество, 1932, № 1, с. 1–3.

[20.06.2018]

*А в т о р: Беляков Юрий Павлович — инженер-электрик, окончил в 1966 г. Фрунзенский политехнический институт (энергетический факультет). Пенсионер, бывший доцент Фрунзенского политехнического института.*

---

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ