

ПЛАН ГОЭЛРО – СТРАТЕГИЧЕСКАЯ ПРОГРАММА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО И НАУЧНО- ТЕХНИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СОВЕТСКОГО ГОСУДАРСТВА (К 80-ЛЕТИЮ СО ДНЯ ПРИНЯТИЯ ПЛАНА ГОЭЛРО)

ЗАВЕДУЮЩИЙ ОТДЕЛОМ
ИСТОРИИ ТЕХНИКИ
И ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК
ИНСТИТУТА ИСТОРИИ
ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ
И ТЕХНИКИ ИМЕНИ
С.И. ВАВИЛОВА РАН
Владимир Леонидович
Гвоздецкий



Первым практическим воплощением идеи сооружения районных станций, работающих на местном топливе и обеспечивающих энергией достаточно крупные промышленные регионы, стало строительство (1912–1914 годы) близ Богородска (позже г. Ногинск) под Москвой ТЭС «Электропередача». Наибольший вклад в ее возведение и эксплуатацию внесли А.В. Винтер, Р.Э. Классон, Г.М. Кржижановский и И.И. Радченко. «Электропередача» была первой и самой крупной в мире ТЭС, работавшей исключительно на местном топливе – торфе. Для центра европейской части России, характеризовавшегося достаточно высоким уровнем развития производства и обладавшего огромными торфяными запасами, возведение «Электропередачи» имело исключительно большое значение. Станция стала основным источником электроснабжения промышленного и коммунального секторов в Московской и Владимирской губерниях.

Строительство «Электропередачи» положило начало промышленному развитию воздушных высоковольтных линий передачи электроэнергии на достаточно большие расстояния. Вопросы передачи электроэнергии были предметом постоянного рассмотрения на элек-

тротехнических съездах. Наиболее тщательно проблема исследовалась VII Всероссийским электротехническим съездом в 1913 году. Научный форум вынес специальное решение о необходимости строительства ЛЭП и поручил постоянному комитету съездов выработать законопроект об устройстве линий электропередачи, «признавая общегосударственное значение электропередач и районных станций общего пользования в деле развития производительных сил страны, как в смысле возможности использования естественных источников энергии, широкого распространения дешевой энергии в массах населения, так и в деле усовершенствования путей сообщения, прогресса сельского хозяйства, развития мелкой и кустарной промышленности...»¹

При возведении первых ЛЭП, соединявших «Электропередачу» с промышленными центрами, и прежде всего с Москвой (расстояние составляло более 70 км), возникли неизвестные дотоле трудности, связанные с частной собственностью на землю и юридическими правами землевладельцев, через чьи участки предполагалось прокладывать линии электропередачи. В обозначившейся проблеме отсутствовала четкая общегосударственная законодательно-правовая база. Вопросы утрясались в рамках интересов электрификаторов, потребителей, местных властей и собственников земли путем исключительно личных договоренностей и торга. «Сколько пришлось затратить времени и средств, – вспоминал начальник строительства «Электропередачи» А.В. Винтер, – для того, чтобы насытить волчьих аппетиты многих фирм! И когда электростанция была построена, мы не могли вывести из нее, как из заколдованного круга, электроэнергию. Трасса в Москву проходила по более чем 200 участкам частных земель. Владельцы требовали денег. Мы должны были месяцами уговаривать тех, кто ничего не хотел и капризничал

¹ Труды VII Всероссийского электротехнического съезда. СПб., 1913. С. 91.

или предъявлял нам фантастические и глупые требования»². Об этом впоследствии неоднократно вспоминал и Г.М. Кржижановский. «Сколько мне пришлось выпить коньяку и шампанского с пьяницами-помещиками, – рассказывал он, – чтобы добиться согласия на установку опор линий электропередач на их землях»³. Можно было прокладывать ЛЭП по казенной территории, но в этом случае возникли бы строительные-технические трудности, связанные с заболоченностью земель и наличием труднопреодолимых лесных массивов: лучшие участки находились в частных руках. Тем не менее в 1914 году станция была введена в эксплуатацию и в Москву по ЛЭП стала поступать электроэнергия.

Итогом годичной эксплуатации ТЭС «Электропередача», опыту использования местных топлив, уточнению и детализации главных общегосударственных принципов развития энергетики было посвящено проходившее в Москве в ноябре 1915 года совещание по подмосковному углю и торфу. Наибольший резонанс вызвал постановочный доклад Г.М. Кржижановского «Областные электрические станции на торфе и их значение для центрального промышленного района России». В нем были окончательно сформулированы стратегические принципы энергостроительства в стране⁴.

Таким образом, в период с 1900 года, когда состоялся I Всероссийский электротехнический съезд, и по 1915 год, в котором проходило совещание по подмосковному углю и торфу, были разработаны, доведены до сведения властей и научно-инженерной общественности и апробированы в рамках строительства и эксплуатации ТЭС «Электропередача» основополагающие направления развития энергетики в России, а именно:

- техническое перевооружение всех отраслей индустрии на базе электроэнергии;
- достижение опережающих темпов развития энергетики по сравнению с темпами роста других отраслей производства;
- строительство электростанций, которые обеспечили бы энергоснабжение целых районов (ГЭС);
- использование на станциях местных топливных ресурсов;
- использование водных ресурсов путем строительства гидроэлектростанций (ГЭС);
- строительство высоковольтных линий электропередачи (ЛЭП).

Перечисленные положения являются не чем иным, как концептуальным каркасом плана ГОЭЛРО, принятого в декабре 1920 года.

К осознанию необходимости развития отрасли на базе единых общегосударственных принципов, кроме сформировавшейся вокруг «Электропередачи» команды Г.М. Кржижановского, примерно в это же время подошли и другие инженеры, которые не имели тесных контак-

тов с ядром энергетического сообщества. Научно-техническая мысль в области энергетики представляла собой широкий интеллектуальный поток, части которого не всегда пересекались и взаимодействовали. В этом отношении большой интерес представляют изыскания инженера П.А. Гуревича, итоги которых были доведены им до широкой энергетической общественности в статье «Основные вопросы электрической политики в послевоенную эпоху в России», опубликованной в номерах 1–3 журнала «Электричество» за 1917 год⁵.

Россия, полагал Гуревич, для выработки единообразного плана рационального получения электрической энергии находится в особо благоприятном положении. Чем скорее этот план, рассчитанный, конечно, на продолжительный период постепенного строительства, будет выработан, тем лучше. Но если электрические станции будут строиться частным капиталом без единообразного плана, то естественно, что капитал этот будет стараться выбрать полем своей деятельности лишь узко ограниченные области, обеспечивающие скорую и особенно высокую прибыль вложенному капиталу.

Итогом проведенного исследования стало утверждение, что единственно рациональное решение вопроса заключается в выработке единообразного плана электрификации России с монополизацией производства электрической энергии в руках государства при широком участии губернских и уездных земств, городских самоуправлений и т.д.

Концепция развития электрификации России, сформулированная П.А. Гуревичем в начале 1917 года, содержала все основные положения, которые впоследствии были развиты и конкретизированы в плане ГОЭЛРО. Г.М. Кржижановский и другие ведущие ученые-энергетики были знакомы с исследованиями и публикациями Гуревича. Тем не менее через три года при формировании руководящих органов комиссии ГОЭЛРО талантливый инженер в них не включили.

Исторический анализ проблемы генезиса плана ГОЭЛРО показывает, что отечественная научно-техническая мысль в области энергетики и электрификации развивалась не изолированно, а в контексте общемировых тенденций. Примерно в те же самые годы аналогичные изыскания проводились в Северо-Американских Соединенных Штатах и странах Западной Европы. Наиболее продвинулись в этом вопросе немецкие исследователи. В трудах К. Баллода, В. Штрауса, О. Миллера, Г. Клингенборга и других ученых и инженеров Германии содержатся интересные теоретические и прикладные наработки. О них были прекрасно осведомлены Г.М. Кржижановский, К.А. Круг, Л.К. Рамзин и другие отечественные специалисты, как правило лично знакомые с немецкими коллегами и поддерживавшие с ними постоянные контакты. Но в силу различных государственных

² Люди русской науки. Техника. М., 1965. С. 673.

³ Флаксерман Ю.Н. В огне жизни и борьбы. М., 1980. С. 113.

⁴ Подробнее см.: Труды совещания по подмосковному углю и торфу. М., 1915. С. 121–134.

⁵ Подробнее см.: Гуревич П.А. Основ-

ные вопросы электрической политики в послевоенную эпоху в России // Электричество. 1917. №1–3.



1



БЮЛЛЕТЕНЬ СТРОИТЕЛЬСТВА
ВОЛХОВСКОЙ ГЭС. 1923 ГОД

2



ВОЛХОВСКАЯ ГЭС

ных, социальных, экономических и особенно территориально-ресурсных условия ученые и инженеры России не могли, да и не стремились копировать зарубежный опыт и не шли дальше выверки и сопоставления общих подходов в работе и ее методологии.

Анализ предыстории плана ГОЭЛРО показывает, что осознание необходимости его разработки зародилось и сформировалось в конце XIX – начале XX века, в период стремительной капитализации России. Необходимость плана была детерминирована, с одной стороны, уровнем и масштабами быстро развивавшихся производительных сил, а с другой – стихией рынка и отсутствием какого бы то ни было общегосударственного планового начала.

Разработчики плана исходили из объективных возможностей его реализации. Главными из них были:

- достаточно развитая национальная энергомашиностроительная индустрия и крупные поступления импортного оборудования;
- исчерпывающее банковско-финансовое обеспечение отрасли;
- богатая материально-ресурсная база (топливно-сырьевые и трудовые ресурсы);
- крупнейшие в мире электротехническая, тепло-техническая и гидротехническая школы.

Несмотря на серьезность предпосылок, сдерживающие факторы разработки и выполнения плана оказались весомее:

- противоречие между общегосударственной стратегией отраслевого строительства и существовавшими механизмами хозяйствования (рыночные отношения, частная собственность на землю и т.д.);
- отсутствие общегосударственного органа, который обеспечил бы разработку и реализацию программы развития в масштабах всей страны;
- безынициативность и инертность государственной власти, что усугублялось объективными трудностями, связанными с событиями Первой мировой войны.

Вместе с тем к 1915 году уже были разработаны проекты крупнейших станций будущего плана, сформулированы основные положения стратегии развития энергетики, осуществлены практические шаги по элек-

трификации России. Все это являлось не чем иным, как конкретным содержанием и воплощением плана ГОЭЛРО, который как официальная общегосударственная программа был институционализирован лишь к началу 1921 года, то есть только на четвертом году после Октябрьской революции и прихода к власти большевиков.

В.И. ЛЕНИН, Г.М. КРЖИЖАНОВСКИЙ И РАЗРАБОТКА ПЛАНА ГОЭЛРО

Подготовка плана электрификации Комиссией ГОЭЛРО – одна из наиболее ярких и поучительных страниц в отечественной истории XX века. Она вобрала в себя производственно-технологические достижения минувшего и политическую волю текущего революционного момента, опыт развития стран Запада и интеллектуальные усилия научно-инженерных школ России, объективные закономерности поступательного движения экономики и субъективный фактор в истории российской государственности. Исключительно большую роль в подготовке плана сыграло личностное начало. Речь идет прежде всего о В.И. Ленине и Г.М. Кржижановском.

История свидетельствует, что ни один политический деятель XX века не уделял столь большого и постоянного внимания развитию электрификации, как В.И. Ленин. Его интеллектуальные и организационно-практические усилия в области энергетического строительства были важнейшей частью общей стратегии государственно-политического, социально-экономического и научно-технического переустройства России.

Увлеченность вождя мирового пролетариата вопросами энергетики восходит к началу его идеологических исканий и уходит корнями в научное наследие К. Маркса и Ф. Энгельса. Идеи основоположников научного коммунизма о революционизирующей роли электричества были проанализированы и восприняты Лениным еще в студенческие годы. Уже в первых крупных работах «Развитие капитализма в России» и «Аграрный вопрос и «критика» Маркса» он обстоятельно рассматривает физические и инженерно-технические преимущества электроэнергии по сравнению с другими видами энергии. «Электрическая



энергия, – пишет Ленин, – дешевле паровой силы, она отличается большей делимостью, ее гораздо легче передать на очень большие расстояния, ход машин при этом правильнее и спокойнее»⁶.

Чем полезна электрификация и как можно на нее опереться в революционном ниспровержении царизма и грядущей затем диктатуре пролетариата? – вот главный политический пафос интеллектуальных усилий Ленина. В рамках такой постановки вопроса и было разработано «главным толкачом электрификации» учение об энергетическом развитии России – учение, основные акценты и содержание которого были сосредоточены на государственных, идеологических и социально-экономических аспектах. Ленин не был естественником-испытателем и инженером и не претендовал на исчерпывающую научно-техническую конкретизацию вопроса. Это, считал он, дело других. Прошедшие десятилетия показали, что ленинская концепция электрификации полноценна и самодостаточна; активные же попытки последних лет вопреки историческим реалиям доказать ее ущербность и эклектизм несостоятельны и обусловлены исключительно политической конъюнктурой.

Включая в сферу своего рассмотрения все важнейшие отрасли экономики и промышленности, главное внимание Ленин уделял вопросам энергообеспечения сельского хозяйства. Объясняется это той двойкой и противоречивой ролью, которая отводилась крестьянству в ленинской доктрине государственно-политического переустройства страны. Большевицкая идеология видела в русском мужике одновременно и собственника, и угнетаемого помещиком батрака. Электрификация села, по мысли вождя, должна была сделать крестьянина участником революционных преобразований России. «Больше всего, – писал Ленин, – выиграло бы от электрификации сельское хозяйство и в особенности крестьянство; пока остается капитализм и частная собственность на средства производства, электрификация целой страны и ряда стран, во-первых, не может быть быстрой и планомерной, а во-вторых, не может быть произведена в пользу рабочих и крестьян. При капитализме электрификация неминуемо поведет к усилению гнета крупных банков и над рабочими, и над крестьянами»⁷.

Анализ ленинского наследия дооктябрьского периода в области электрификации позволяет выделить три главных теоретических положения:

- электрификация – основа технического прогресса благодаря ряду преимуществ электроэнергии перед другими видами энергии (среди них универсальность, способность быть переданной на большие расстояния, относительная дешевизна и др.);
- быстро развивающиеся под влиянием электрификации производительные силы приходят в конечном счете в противоречие с частно-капита-

листическим способом производства, что в итоге стимулирует возникновение революционной ситуации;

– электрификация в масштабах государства требует планового ведения хозяйства, что возможно только в условиях социализма.

После октября 1917 года Ленин сосредоточивает главное внимание на практической реализации сделанных в течение двух десятилетий наработок. В ноябре и декабре он встречается с известными энергетиками И.И. Радченко и А.В. Винтером, рассказавшими председателю СНК о трудностях в снабжении топливом, целесообразности использования местных энергоресурсов, нехватке энергетических мощностей. Итогом встреч стали декрет Совнаркома о национализации имущества «Общества 1886 года» и постановление о строительстве Шатурской ГРЭС. В начале 1918 года Ленин просит Г.О. Графтио в кратчайшие сроки представить смету на строительство Волховской ГЭС и развернуть подготовительные работы по ее возведению. По инициативе главы государства в 1918 году в рамках вновь созданного Комитета государственных сооружений (Комгосоор) учреждается управление электротехнических сооружений (Электрострой). Его главной задачей становятся руководство и координация всех строительных работ в области энергетики. В том же году по предложению Ленина создается Центральный электротехнический совет (ЦЭС) – своего рода интеллектуальный штаб по планированию развития отрасли.

Вынашиваемая Лениным идея форсированной и сплошной электрификации поддерживалась не всеми. Среди сомневавшихся и возражавших были и большевистские лидеры, и ученые, и общественные деятели Запада. В.И. Ленин, как опытный и талантливый политик, понимал, что одним из выигрышных пропагандистских ходов в полемике с оппонентами и агитационной обработке масс является его личное участие в конкретных и броских эпизодах электрификации страны. Он не упускал случая продемонстрировать заинтересованность и заботу о разворачивавшемся энегостроительстве. Особое внимание он уделял крестьянству – наибольшему по численности сословию, требовавшему, как подчеркивал Ленин, понимания специфики сельской жизни, уважительного и взвешенного отношения властей.

Осенью 1919 года в Петрограде был сконструирован и опробован плут для пахоты, приводимый в движение электролебедками. О новинке узнал В.И. Ленин, заинтересовался ею и высказал пожелание, чтобы работы были продолжены и расширены. В конце 1920 года Электротрест принял от Наркомзема заказ на изготовление 20 электроплугов. Для их испытаний была создана специальная комиссия «Электроплуг» во главе с В.И. Угримовым, братом известного разработчика плана ГОЭЛРО. Ленин требовал, чтобы испытания были проведены не позднее 1 апреля 1921 года. Это предполагало осуществление тру-

⁶ Ленин В.И. Полное собрание сочинений. М., 1958–1968. Т. 5. С. 138.

⁷ Ленин В.И. Полн. собр. соч. Т. 44. С. 280–281.



доемких и высокзатратных работ по прокладке в замерзшей земле питательного кабеля к отведенному под пахоту участку. Осторожные предложения специалистов о переносе испытаний на осень Ленин категорически отверг.

Местом для проведения испытаний был выбран Бутырский хутор Московского общества сельского хозяйства. В январскую стужу по всей трассе прокладки будущего кабеля развели костры для оттаивания мерзлой земли. Ко всеобщей радости, тяжелые работы вскоре были приостановлены: завод-изготовитель сообщил, что первый образец плуга будет выпущен не ранее конца сентября.

И вот наступил октябрь. К испытаниям все готово. Многочисленные операторы, кино- и фотокорреспонденты, журналисты ждут высоких гостей. Кортёж автомобилей подвозит к плугу руководителей партии и правительства. Через некоторое время прибывает главный экипаж. Выходят В.И. Ленин и его жена Н.К. Крупская. Начинаются испытания. Все с неподдельным интересом наблюдают за режущим землю плугом. После пахоты первых лиц государства проводят в специально подготовленный коровник. Заасфальтированные полы и индивидуальные автопоилки производят на руководителей страны огромное впечатление. «Это, товарищи, – произносит Ленин, – настоящая победа над частнособственническими инстинктами хозяйствования»⁸. Вскоре высокие гости отбыли в Кремль. Эпопея с электроплугом благополучно завершилась...

На севере от Москвы, в с. Ярополец, в 1919 году была построена и пущена маленькая сельская ГЭС. Крестьяне из неподалеку расположенной дер. Кашино решили последовать примеру соседей. На скопленные средства купили нефтяной двигатель, динамо-машину, опорные столбы, провода, пригласили из Москвы электротехника и механика. В ноябре 1920 года в домах селян зажегся электрический свет. Кашинцы подумали, что неплохо бы пригласить высоких гостей из столицы, а может быть, и самого Ленина. Послали приглашение. Открыть сельскую электростанцию накануне принятия плана ГОЭЛРО – прекрасная возможность для пропаганды идей электрификации. И 14 ноября в деревню прибыли В.И. Ленин и Н.К. Крупская. Ленин произнес на митинге речь о значении электрификации для новой, советской деревни. Вскоре высокие гости, захватив на обратном пути на ГЭС в Ярополец, возвратились в Москву. С собой они привезли от яропольцев и кашинцев перечень хозяйственных просьб. Все они были быстро удовлетворены. Поездка Ленина широко освещалась в газетах.

Итогом первых ленинских инициатив в области народного хозяйства стал известный «Набросок плана научно-технических работ». В нем в качестве главной задачи выдвигалось составление программы промышленно-экономического переустройства России. В программе, как отмечал Ленин, особое внимание должно было быть обращено «...на электрификацию промышленности и транспорта и применение электричества к земледелию; исполь-

зование непервоклассных сортов топлива (торф, уголь худших сортов) для получения электрической энергии с наименьшими затратами на добычу и перевоз горючего; водные силы и ветряные двигатели вообще и в применении к земледелию»⁹.

В 1919 году в процессе постоянного общения с ведущими энергетиками Ленин окончательно утверждает в идее необходимости разработки единого плана электрификации России. Главным советчиком вождя был его давний товарищ по партии, известный электротехник Г.М. Кржижановский. Именно к нему в январе 1920 года обращается Ленин с историческим письмом, предопределившим составление программы энергостроительства. «...Примерно в 10 (5?) лет, – говорилось в письме, – построим 20–30 (30–50?) станций, чтобы всю страну усеять центрами на 400 (или 200, если не осилим больше) верст радиусом; на торфе, на воде, на сланце, на нефти (примерно перебрать Россию всю, с грубым приближением). Начнем-де сейчас закупку необходимых машин и моделей. Через 10 (20?) лет сделаем Россию «электрической»¹⁰. В ответ на письмо Г.М. Кржижановский в течение недели написал брошюру «Основные задачи электрификации России», которая сразу же была издана. В ней развивались основные положения программы электрификации страны. Первая сессия ВЦИК 3 февраля 1920 года приняла резолюцию об электрификации России. В ней говорилось о впервые представившейся возможности для Советской России «...приступить к более планомерному хозяйственному строительству, к научной выработке, к последовательному проведению в жизнь государственного плана всего народного хозяйства». Оценивая электрификацию как имеющую первенствующее значение для всех сторон жизни страны, ВЦИК поручил ВСНХ совместно с Народным комиссариатом земледелия разработать проект постройки электрических станций и в двухмесячный срок внести таковой на утверждение в Совнарком. По инициативе В.И. Ленина, во исполнение решения Первой сессии ВЦИК VII созыва от 3 февраля 1920 года, при Отделе электротехнической промышленности ВСНХ было проведено совещание, состоявшееся 11 февраля 1920 года под председательством Г.М. Кржижановского. На нем присутствовало 23 человека, среди которых были представители ВСНХ, Центрального электротехнического совета, Каширского строительства, Центротекстиля, Электростроя, Главтекстиля, Государственного технического надзора, Электротреста, Наркомзема, Центральной электрической станции трамвая, Центрального теплового комитета, Иваново-Вознесенского губернского комитета государственных сооружений, Эксплуатационного управления электрическими станциями Богородского района. Докладчиком был Г.М. Кржижановский. Задачей совещания явилось обсуждение вопроса об организации комиссии по электрификации страны и о создании программы ра-

⁸ Подробнее см.: Угримов А.И. Мой путь и работа в ГОЭЛРО // Сделаем

Россию электрической. М., 1961. С. 83–93.

⁹ Ленин В.И. Полн. собр. соч. Т. 36. С. 228.

¹⁰ Ленин В.И. Полн. собр. соч. Т. 40. С. 62.



бот по восстановлению электрохозяйства и сооружению новых электростанций. Положение о Комиссии ГОЭЛРО было утверждено 24 февраля 1920 года Советом рабочих и крестьянской обороны и подписано В.И. Лениным. Комиссия ГОЭЛРО была сформирована в следующем составе: Г.М. Кржижановский (председатель), А.И. Эйман (заместитель председателя), А.Г. Коган и Б.И. Угримов (товарищи председателя), Н.Н. Вашков, Н.С. Синельников (заместители товарищей председателя), Г.О. Графтио, Л.В. Дрейер, К.А. Круг, М.Я. Лапинов-Скобло, Б.Э. Стюнкель, М.А. Шателен, Е.Я. Шульгин (члены), Д.И. Комаров, Р.А. Ферман, Л.К. Рамзин, А.И. Таиров, А.А. Шварц (заместители членов). Кроме указанных лиц, работавших на постоянной основе, активное участие в деятельности комиссии принимали И.Г. Александров, Е.В. Близняк, А.А. Горев, К.К. Ризенкамф, П.А. Флоренский и другие известные специалисты-энергетики. Всего в работе было задействовано около 240 человек.

Говоря об истории комиссии, нельзя не коснуться вопроса о выработке официального названия программы электрификации. До революции в России не существовало практики введения в лексические разговорные обороты языковых сокращений, аббревиатур, искусственных и чуждых слуху неологизмов. Языковые символы Советской России – Комгосоор, Чусоснабарм, Наркомвоенмор, Хусосик, Варнитсо, Хурка, Вуцик и т.д., и т.п. – были встречены враждебно почти всеми слоями населения. М. Цветаева с иронией писала: «Наркомчерт, Наркомшиш и язык занозишь». Новации Пролеткульта не принимались ни интеллигенцией, ни крестьянством. Идеологи электрификации России, по большей части выходцы из интеллигентных кругов, носители культурных традиций прошлого, с одной стороны, сами были поборниками чистоты языка и разделяли царившие настроения, а с другой – связанные прочными нитями с новой властью, не могли не принимать во внимание курса на создание словесных символов новой эпохи и того особого советско-партийного этикета, который к 1920 году уже прочно утвердился в государственно-хозяйственных структурах.

Ученые-энергетики включились в изнурительные и чуждые им словотворческие изыскания. На нескольких заседаниях возвращались к вопросу о выработке официального названия программы электрификации. Задача заключалась в том, чтобы найти такую формулировку, на основе которой можно было бы получить достаточно благозвучную и понятную народу аббревиатуру.

После долгих дебатов было принято и утверждено официальное название – Государственный план электрификации России. Теперь необходимо было выжать единый словесный символ. ГОСПЛЭЛРО? ГОСПЛЭРО? ГОПЭЛРО? Присутствовавшие впервые улыбнулись. Но шутить было нельзя. Поиски были продолжены. ГПЭР? ППЭЛР? Не выговоришь. Остановились на ГОЭЛРО. Вмес-

те с выпавшей «П» пропало слово «план» – сердцевиной и смысл затеянного. Получилась маловразумительная «Государственная электрификация России». Аббревиатуру приняли и утвердили.

Восемь десятилетий филологическое творение вызывает один и тот же недоуменный вопрос: «А что это такое?» Тем, кто не в ладах с русским языком, лингвистическую новацию выговорить трудно. Один министр-долгожитель в течение нескольких десятилетий величал план электрификации не иначе, как «ГОЭРЛО».

На VIII съезде Советов, в перерыве между заседаниями, к В.И. Ленину подошел крестьянин и застенчиво сказал: «Слово «ГОЭЛРО» больно корявое, не поймут его крестьяне, Владимир Ильич, вот, значит, как...» – «А Вы, батенька, делегат? Вы и объясните, что это слово должны отныне все выучить наизусть, архи все, – с ударением на последнем слове сказал Ленин и, помолчав, добавил: – Ни один рабочий, ни один крестьянин не обойдется без этого слова»¹¹.

В качестве руководителя всех работ по составлению плана электрификации Ленин рекомендовал Г.М. Кржижановского. Выбор кандидатуры «верховного электрификатора» был очевиден, логичен и не вызывал сомнений. Объяснялось это его политическими взглядами и профессиональными достоинствами. Кржижановский был абсолютно предан новому режиму, а в условиях происходившего в стране гражданского противостояния это было немаловажно. Не менее значимой в свете происходивших внутри партии фракционных дискуссий и противоборств была его личная преданность Ленину. «Архи свой человек», «проверенный в делах «спец», «наш товарищ» – не переставал говорить о своем протезе Ленин. Важно было и то, что Кржижановский зарекомендовал себя специалистом, способным решать не только чисто энергетические, но и программно-стратегические и плановые вопросы развития экономики в целом. Как показали дальнейшие события, Ленин не ошибся в своем выборе.

Истории было угодно одарить Россию на рубеже XIX–XX веков созвездием блестящих государственных и политических деятелей, хозяйственников и военных, ученых и писателей, столпов православных твердынь и защитников национального благочестия. В это же время историческая арена быстро заполнялась носителями идей революции и насильственного переустройства жизни страны. Драматизм ситуации усугублялся наличием когорты талантливых и ярких личностей, соединявших в себе и государственно-созидательные, и революционно-разрушительные начала. Одной из таких фигур был Г.М. Кржижановский.

Интеллектуальная одаренность будущего творца электрификации проявилась уже в отроческие и юношеские годы. Окончив в 1889 году с отличием Самарское реальное училище, он столь же блестяще в 1894 году за-

¹¹ Подробнее см.: Богданов Н.П. Сквозь грозы и бури // Сделаем

Россию электрической. М., 1961. С. 39–57.

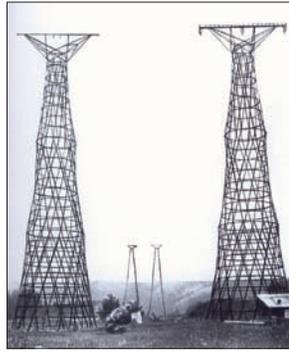


3



ОБЛИГАЦИЯ ВЫИГРЫШНОГО ЗАЙМА ВСНХ СССР.
НАЧАЛО 1930-Х ГОДОВ

4



ОПОРЫ ПЕРЕХОДА ВЛ 110 КВ
ЧЕРЕЗ Р. ОКУ. АВТОР ПРОЕКТА
В.Г. ШУХОВ. 1930 ГОД

вершил учебу в Санкт-Петербургском технологическом институте. Имя отличника было занесено на мемориальную доску, перед молодым талантливым инженером открывалось большое будущее. Но...

Юношеское фрондерство и увлечение революционными утопиями завели Кржижановского в стан санкт-петербургских марксистов, где он столкнулся с В.И. Лениным. В результате – участие в революционном сотрясении государственных устоев, арест, суд, Бутырская пересыльная тюрьма, ссылка в Минусинский уезд, окончательное формирование воинствующе-материалистического мировоззрения, скитания в течение ряда лет по городам и весям России, эпизодическая, случайная работа, поддержание контакта с большевистским подпольем.

Что привело Кржижановского в стан революционных бунтарей и безбожников? Причин было несколько. Его мать, Эльвира Эрнестовна Розенберг, дочь небогатого аптекаря, по происхождению была немкой. Отец, Максимилиан Николаевич Кржижановский, происходил из семьи мятежного поляка, волею судеб заброшенного в далекий Тобольск. От матери ребенку передавалась настроенность, а от отца – враждебность в отношении непонятной и чуждой им России.

Нравственному надлому в детской душе способствовала и физическая слабость. Мальчик рос хилым, тщедушным, болезненным. Сверстники часто били, третировали, дразнили его. Чувства ущербности и обиды прочно утвердились в ранним и восприимчивом сердце ребенка. Все это усугубилось бедственным положением семьи, в котором она оказалась, потеряв кормильца, когда Глебу было два года.

Трудности и невзгоды в детстве и отрочестве сформировали в Кржижановском отрицательное отношение к российской действительности. «Вокруг меня была горемычная городская беднота, перебивавшаяся со дня на день неведомыми путями (а среди них – моя матушка, вечно дрожавшая за судьбу); беспризорная городская молодежь – жертва тогдашнего дикого времени; задавленные непосильным трудом и нищенской платой рабочие; бурлаки и босяки Волги. И самый обездоленный крестьянский мир, находившийся под тройным прессом царя-феодала, помещика и кулака. И загорелось мое юное серд-

це тревогой и ненавистью» – так 50 лет спустя вспоминал о своем самарском детстве Кржижановский. Логическим следствием революционного радикализма молодого борца за народное дело стало его сближение с социал-демократами, дружба с Лениным, поэтизация «пролетарских баррикад и праведного бунта» (Кржижановский – автор текстов песен «Варшавянка» и «Беснуйтесь, тираны!»).

Потеряв попусту более 10 лет, Кржижановский с помощью Л.Б. Красина в 1907 году устраивается наконец на работу по специальности в «Общество электрического освещения 1886 года». Пройдя путь от электромонтера до начальника кабельной сети Васильевского острова, он по рекомендации однокашника по Технологическому институту Р.Э. Классона переезжает в 1910 году в Москву, где в течение трех лет работает в должности сначала заведующего кабельной сетью, а затем кабельно-трансформаторным отделом «Общества 1886 года».

Профессиональные возможности и талант Кржижановского раскрылись при сооружении и эксплуатации «Электропередачи» – первой районной электростанции, работавшей на торфе. Опыт руководства строительством совместно с Р.Э. Классоном, А.В. Винтером и В.Д. Кирпичниковым и последующего директорствования подвел Кржижановского к выработке общегосударственных принципов развития энергетики. В 1915 году он выступил на совещании по подмосковному углю и торфу с докладом «Областные электрические станции на торфе и их значение для Центрально-промышленного района России». Доклад имел принципиально-стратегическое значение. В нем впервые были сформулированы главные принципы государственного энергостроительства, положенные через пять лет в основу плана ГОЭЛРО.

Революционные волны 1917 года вызвали у Кржижановского рецидив политической активности. Его энергичное участие в переустройстве государственных основ было оценено большевиками по достоинству. В 1918 году Ленин рекомендует своего товарища по минусинской ссылке на должность руководителя Комитета государственных сооружений (Комгосоора), а через год, в 1919 году, еще и на место председателя Главэлектро ВСНХ. Кржижановский становится полноправным членом новой хозяйственно-политической элиты.



Став по настоянию В.И. Ленина главой Комиссии ГОЭЛРО, Кржижановский проявил себя прекрасным организатором и руководителем. В течение февраля 1920 года он сумел провести переговоры с ВСНХ, Центральным электротехническим советом, Каширстроем, Центротекстилем, Государственным техническим надзором, Электротрестом, Центральным тепловым комитетом, другими хозяйственными структурами. Результатом консультаций стало согласие 240 человек включиться в работу по составлению плана. Положение о комиссии было утверждено 24 февраля 1920 года Советом рабочих и крестьянской обороны и подписано В.И. Лениным. Комиссия ГОЭЛРО представляла собой команду единомышленников, ясно понимавших стоявшие перед ней цели и пути их достижения. На постоянной основе в ней было занято около 90 человек, другие привлекались по мере необходимости. Кржижановским был разработан поэтапный график составления плана, а перед каждым из участников поставлена персональная задача и определены сроки ее выполнения. Отчеты о проделанной работе заслушивались на еженедельных заседаниях, проходивших только под его председательством. После обмена мнениями принимались коллегиальные решения. Принципиальные различия в точках зрения снимались на этапе предварительных консультаций. Текущие вопросы решались на оперативных летучках. В целях информирования общественности о ходе работы издавались бюллетени Комиссии ГОЭЛРО, а Кржижановский каждые три дня по телефону и еженедельно на встречах в Кремле докладывал Ленину о ходе работы.

Для Кржижановского принципиально важным был вопрос о полномочиях и ответственности, как его личной, так и возглавляемого им коллектива. В качестве первоначального условия эта проблема обсуждалась с Лениным и была решена так, как просил председатель комиссии. В случае несогласия со своей точкой зрения Кржижановский занимал принципиальную и твердую позицию. Он сумел доказать нереальность двухмесячного срока подготовки программы, на котором настаивал Ленин. В результате было намечено завершить все работы к концу 1920 года. Кржижановский добился от руководства страны решения таких важных организационно-хозяйственных вопросов, как предоставление рабочих помещений, обеспечение транспортом и связью, выделение полиграфических мощностей, прикрепление членов комиссии к специальной системе продовольственного снабжения («литерные пайки»), установление социальных льгот семьям.

Начатая в конце января 1920 года работа над планом была полностью завершена в последних числах ноября. Встал вопрос об экстренном издании труда комиссии. По замыслу Ленина его необходимо было раздать делегатам VIII Всероссийского съезда Советов, на котором предполагалось заслушать доклад Г.М. Кржижановского об электрификации страны и принять по не-

му решение. До проведения съезда, намеченного на 22 декабря, оставалось менее месяца.

Руководить работой по изданию плана было поручено начальнику издательского отдела НТО ВСНХ В.И. Александрову. 30 ноября он посетил проживавшего в небольшом особняке в Садовниках Кржижановского, который изложил ему суть предстоящей работы. Издание должно было быть выполнено на высоком полиграфическом уровне, объем книги составлял 50 печатных листов, а тираж – 5 тыс. экземпляров. Кржижановский обратил особое внимание на то, что это личное задание Ленина и находится у него на контроле.

Проведя два дня в разъездах по Москве, в поисках и переговорах с крупнейшими типографиями, Александров вновь встретился с Кржижановским и доложил ему о принципиальной возможности выполнения задания. Печатники, занятые в работе, выдвинули условие выдать им 240 продуктовых пайков и выделить транспорт. Кржижановский, заметив, что этот вопрос может решить только Ленин, тут же связался с секретарем председателя Совнаркома Л.А. Фотиевой. Уже через час Кржижановский и Александров были на приеме у Ленина в Кремле. Внимательно их выслушав, Ленин тут же распорядился выделить две машины и полиграфические материалы – картон, бумагу, клей, переплетную ткань и пр., а наркома продовольствия А.Б. Халатова письменно обязал отпустить 30 пудов муки, по 5 пудов сахара и селедки. Выделить продукты в таком большом количестве Халатов отказался, и заявка на них была удовлетворена лишь после повторного вмешательства главы государства. Объяснялось это глубочайшим продовольственным кризисом и царившим в стране голодом. Когда один из участников издания плана ГОЭЛРО – И.В. Егизаров – получил поощрительный паек в виде лукошка с антоновкой, он с горькой иронией заметил: «Живем при советской власти, как в раю – ходим голые и кушаем яблоки».

Книга печаталась в пяти типографиях Москвы. Ход работы практически ежедневно контролировали Ленин и Кржижановский. В результате текст рукописи был отпечатан в срок, сброшюрован, переплетен и 20 декабря весь тираж доставили в Большой театр. Через день книга была роздана делегатам съезда. На работу по изданию фолианта ушло 19 дней¹².

Досрочное, к ноябрю 1920 года, завершение работ, высокий научно-технический уровень плана, наконец, тот большой общественный резонанс, который получила деятельность комиссии, предопределили назначение в феврале 1921 года Кржижановского председателем вновь созданного Госплана. В принятом 15 июня 1921 года постановлении СТО говорилось: «Упразднить с 1 июня 1921 года Государственную комиссию по электрификации России (ГОЭЛРО) и передать все материалы, отчетность и неиспользованные кредиты в распоряжение Государственной общеплановой комиссии по секции

¹² Подробнее см.: Александров В.И. По заданию Ильича // Сделаем

Россию электрической. М., 1961. С. 137–140.



энергетики с возложением на последнюю продолжения работ, проводившихся ГОЭЛРО»¹³.

Деятельность Кржижановского воспринимается прежде всего через призму разработки плана ГОЭЛРО. Это справедливо лишь отчасти. Несомненно, подготовка программы электрификации России – наиболее яркий этап в его творчестве. Но и начиная с 1921 года, уже в должности председателя Госплана, им было сделано немало. Это касается разработки теории и методологии стратегического, среднесрочного и оперативного планирования развития народного хозяйства. Созданная под его руководством система государственного планирования получила практическое воплощение в подготовке и реализации первого пятилетнего плана (1928–1932 годы), вошедшего в историю как программа индустриализации СССР. Как председатель Госплана Кржижановский руководил и реализацией плана ГОЭЛРО, который был выполнен к 1931 году, в минимальный намеченный комиссией 10-летний срок.

В.И. Ленину Комиссия ГОЭЛРО виделась всегда не только как энергетический, а шире – как общехозяйственный орган планирования. В письме к Кржижановскому от 6 ноября 1920 года он писал: «...чего стоят все «планы» (и все «плановые комиссии» и «плановые программы») без плана электрификации? Ничего не стоят... ГОЭЛРО должно быть единым плановым органом при СНК»¹⁴. Здесь кроется объяснение оппозиции партийных хозяйственников плану ГОЭЛРО. Они воспринимали план как исключительно энергетическую программу и полагали, что возрождение страны нужно осуществлять в соответствии с общегосударственным планом развития народного хозяйства, в котором энергетическая компонента является хоть и весомой, но все-таки частью более широкой стратегии. В.И. Ленин, Г.М. Кржижановский и другие с одной стороны, А.И. Рыков, Г.Л. Пятаков, В.П. Мильютин, Ю. Ларин (М.З. Лурье), В.П. Ногин с другой – видели перед собой одну и ту же задачу – промышленно-экономическое развитие страны. Но первые шли к ее решению от электрификации, вторые же считали необходимым разработку вначале общехозяйственной государственной программы, а уже в ее рамках – планирование энергетического строительства. История показала, что дискуссия происходила от недопонимания оппозицией сущности плана ГОЭЛРО, являвшего собой интегральный научно-технический план восстановления народного хозяйства и создания предпосылок дальнейшего социально-экономического развития страны.

ТВОРЦЫ ПЛАНА ГОЭЛРО

Анализ персонального состава Комиссии ГОЭЛРО и судеб тех специалистов, которые обеспечивали реализацию плана, позволяет выделить две главные социальные

группы: энергетиков-революционеров и энергетиков-технокрапов.

Включенность многих энергетиков в революционные искания и действия исторически восходит к пониманию исключительной роли электрификации в преобразовании промышленного производства и в связи с этим в социальном переустройстве общества, как это виделось вождям мирового пролетариата.

Исходя из идеи соотнесенности социально-политического и научно-технического уровней развития, К. Маркс оценивал капитализм как эпоху пара. В.И. Ленин расширил Марксову схему, выдвинув тезис о тождестве социализма и электричества. Логическую завершенность модели основоположников получили в известной формуле Г.М. Кржижановского: «Век пара – век капитализма. Век электричества – век социализма. Век использования внутриатомной энергии – век развернутого коммунизма».

Не обсуждая степень состоятельности предложенных схем, правоты и заблуждений их авторов, констатируем лишь, что трагической особенностью энергетического сообщества России конца XIX – начала XX века была причастность многих инженеров к революционному расшатыванию страны. Г.М. Кржижановский, И.И. Радченко, Л.Б. Красин, П.Г. Сидович, В.В. Старков, П.А. Богданов, П.И. Воеводин, С.Я. Алилуев, В.З. Есин... Всех не перечислить. Инженерной рукой создавали, революционной – разрушали. Как и их вожди, революционеры-энергетики видели возможность достижения социалистических идеалов справедливости одновременно как в политическом, через утверждение большевистской власти рабочих и крестьян, так и в хозяйственно-экономическом строительстве. Последнее базировалось, согласно ленинскому учению, на электрификации страны.

Причиной пристального внимания большевистских лидеров к энергетическому строительству были и их идеологически-мировоззренческие чаяния. Они надеялись с помощью электрификации перевести национальный менталитет из креационистских, в первую очередь православных, координат в русло обожествления новой атеистической власти, принесшей народу и в прямом (через электрификацию), и в переносном смысле свет. Особое внимание уделялось при этом крестьянству как основному и достаточно консервативному сословию, носителю частнособственнических инстинктов. Надеялись, что «лампочка Ильича» и электроплут помогут оторвать крестьянство от земли и превратить его, согласно терминологии Л.Д. Троцкого, в «трудовую армию наемных сельских рабочих».

Попытка обожествления электричества восходит к славянской мифологической традиции, где свет является воплощением миропорядка, истинности и праведности, ассоциируясь в народном христианстве с Богом Отцом, Иисусом Христом, ангелами, святыми. Приведем характерный пассаж одного из ведущих большевистских

¹³ Постановление Совета Труда и Оборона об упразднении Ко-

миссии ГОЭЛРО / В.И. Ленин об электрификации. М., 1964.

¹⁴ Ленин В.И. Сочинения. 4-е изд. М., 1952. Т. 35. С. 397.



богоборцев 1920-х годов Е. Ярославского: «Мы, – пишет он, – переживаем... новую полосу жизни – электрификацию... Он (речь идет о пролетарии. – В.Г.) молнию с неба запирает в провода электрических станций... И в глубокой ночи, когда кругом тьма, когда свет ни солнца, ни луны, ни звезд не освещает нашего жилища, свет творит он, пролетарий! Он подходит к рычагу, к выключателю станции... «Да будет свет!» – говорит пролетарий. И на сотни верст кругом вспыхивает над городами и селами свет. Напрасно будет молить шахтер из подземелья небесных богов, чтобы они осветили ему подземелья, штреки, галереи. Нет! Он знает, что эти боги бессильны, потому что их нет. И хотя бы все попы земного шара об этом молили своих богов – этого чуда не будет. Нет, шахтер из подземелья подходит к телефонной трубке... И его слышат на станции. Он не возносит молитв, не кланяется – он требует: «Дай света!» И пролетарий ему отвечает: «Да будет свет и у тебя в подземелье!» И мигом в подземных глубинах зажигаются большие и маленькие солнца. На дне моря может он зажечь эти солнца и согреть этим светом: дать жизнь всему живому – растениям и животным, заменить наседку на яйцах, солнце для растений и животных. Он двигает поезда железных дорог, и могучие океанские корабли, и стальные легкие птицы – аэропланы, пересекающие облака, и плуги на пашне, и миллионы веретен и станков, сверлит, режет, пилит, плавит сталь. Исцеляет хромым и слепым, ревматиков и других больных. Как жалок библейский Элогим перед этим освободившимся пролетарием – недавним рабом! И близок день, когда в самой глухой деревушке каждый труженик будет этим могучим творцом света... Да будет свет!»¹⁵ Так вершилась новая религия, появлялись новые боги, новые молитвы.

Второй, более многочисленной и значимой группой электрификаторов были технократы, главным образом выходцы из петербургских и московских кругов технической интеллигенции. А.В. Винтер, Г.О. Графтио, Р.Э. Классон, К.А. Круг, Л.К. Рамзин, Б.И. Угримов, М.А. Шателен – хрестоматийные фамилии – символы, не требующие комментариев, цвет русской электро-, тепло- и гидротехнической школы. В силу социального происхождения и убеждений они не были сторонниками и участниками революционных событий и отношения их с новой властью складывались не всегда просто. Тем не менее политическая действительность и жизненные реалии подвигли их на взаимодействие и сотрудничество с большевиками. Тому было три главные причины.

Первая – чувство патриотизма, забота о благе страны и народа, вера в прогресс общества, достижимый усилиями науки и техники. Скептически или критически относясь к идеологии новой власти, категорически отменяя ее методы, они в то же время понимали, что противодействие режиму идет во вред обществу.

Вторая – возможность реализации профессиональных интересов. Новая власть последовательно и твер-

до демонстрировала политическую волю, в том числе и в отношении энергостроительства. Поставив развитие электрификации в ряд важнейших народно-хозяйственных задач, В.И. Ленин и его сподвижники вызвали своими действиями как минимум интерес к себе и готовность энергетической элиты к активному сотрудничеству. Стремление Советов развить энергетику по единой государственной программе выгодно контрастировало с пассивностью предыдущих властей: 10 лет научно-инженерная мысль безрезультатно продвигала идею общенационального планового энергостроительства. Реальная возможность для этого открывалась с формированием жестко централизованной и плановой модели государственного развития.

Третья – прагматические соображения, продиктованные реалиями повседневной жизни. После революции сотрудничавшая с советской властью интеллигенция получала конкретную государственную помощь в сфере быта (пайки, жилплощадь, социальные льготы и т.п.). Участники же Комиссии ГОЭЛРО в силу исключительной важности их работы были окружены особыми вниманием и поддержкой со стороны руководства страны.

В письмах к Н.П. Горбунову, Л.А. Фотиевой, А.Д. Цюрупы Ленин постоянно ставит вопросы об улучшении условий труда Комиссии ГОЭЛРО, обеспечении ее членов средствами транспорта и связи, о решении социальных, жилищных и продовольственных проблем. Ленину неоднократно приходилось вступаться за так называемых спецов.

В августе 1920 года домовый комитет бедноты угрожал Г.О. Графтио обыском и конфискацией имущества. Узнав об этом, Ленин телеграфирует Г.Е. Зиновьеву: «Кржижановский сообщает: преддомкомбед дома 15 на Александровском проспекте Петроградской стороны грозит обысками и отобранием имущества профессору Генриху Осиповичу Графтио, занимающему квартиру 3. Графтио – заслуженный профессор, свой человек. Необходимо оградить его от самоуправства преддомкомбеда. Прошу сообщить исполнение»¹⁶. Ситуация разрешилась, но ненадолго. В марте 1921 года Г.О. Графтио был арестован. Ленин пишет Ф.Э. Дзержинскому: «Прошу немедленно выяснить, в чем обвиняется профессор Графтио Г.О., арестованный Петрогубчека, и не представляется ли возможным его освободить»¹⁷. Вмешательство Ленина предотвратило одну из многочисленных трагедий революции.

В.И. Ленин проявлял постоянную заботу о здоровье ведущих «электрификаторов». Он опротестовал отрицательное решение Политбюро по ходатайству Госплана о финансировании лечения Л.К. Рамзина за рубежом и настоял на пересмотре высшим партийным органом его решения. «Прошу предоставить санаторий или возможность пребывания в деревне, согласно заключению врача»¹⁸, – писал Ленин, узнав о глубоком переутомле-

¹⁵ Цит. по: Желтова Е.Л. Электрификация России (1921–1928 годы): мифологические аспекты //

ВИЕТ. 1996. №1. С. 61–78.

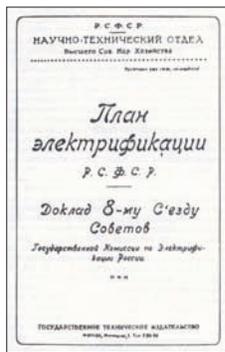
¹⁶ Ленин В.И. Полн. собр. соч. Т. 51. С. 259.

¹⁷ Там же. Т. 52. С. 101.

¹⁸ Там же. Т. 54. С. 96.



5



ПЛАН ГОЭЛРО.
ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ

6



СТРОИТЕЛЬСТВО НИЖЕГОРОДСКОЙ ГРЭС.
1921 ГОД

нии и потере сил И.И. Радченко. В результате перегрузок и плохого питания летом 1921 года ухудшилось здоровье Г.М. Кржижановского. Ленин тотчас же пишет в Оргбюро ЦК ВКП(б): «Прошу обязать председателя Госплана т. Кржижановского выехать в Ригу... дабы там пробыть 1 месяц для лечения и отдыха»¹⁹.

Чем руководствовался в своих хлопотах Ленин? Были ли его поступки проявлением сердечного порыва, душевной обеспокоенности, человечности или демонстрируемая им забота объясняется прежде всего прагматическими соображениями государственного деятеля? На этот вопрос предельно откровенно ответил сам Ленин. В ходатайстве об отправке Кржижановского на лечение он пишет: «...председатель Госплана почти надорвался. Его ремонт необходим, и неотложно необходим»²⁰.

Для Ленина забота о здоровье кадров – это, как он любил выражаться, «охрана и сбережение госимущества». Люди воспринимались им как механизмы, которые должны быть в исправности, а значит им нужны периодические и своевременные ремонт и профилактика.

Была и еще одна причина, способствовавшая сотрудничеству ученых-энергетиков с Кремлем: в состав центральных партийных и правительственных органов входило немало высокообразованных политиков и ученых, что придавало новому руководству Советской России облик культурной и просвещенной власти. Как правило, с учеными взаимодействовали В.И. Ленин, Л.Д. Троцкий, Г.М. Кржижановский, Н.И. Бухарин, А.В. Луначарский, Н.К. Крупская – люди, хорошо осознававшие роль и значение электрификации в цивилизационных процессах XX столетия.

Все члены Комиссии ГОЭЛРО принадлежали к энергетической элите и занимали ведущие позиции в руководстве народным хозяйством постреволюционной России. Ко времени завершения реализации плана, то есть к концу 1920-х годов, их должности соответствовали верхним ступенкам в иерархии советской партийно-хозяйственной номенклатуры. Несколько примеров.

И.Г. Александров. 1920 год – руководитель проектирования Днепровской ГЭС; 1926 год – главный инженер «Днепростроя»; 1931 год – член Президиума Госплана.

А.В. Винтер. 1912 год – начальник строительства ТЭС «Электропередача»; 1918 год – управляющий «Шатурстрой»; 1919–1923 годы – начальник управления «Электрострой» Комгосоора; 1927–1932 годы – директор «Днепростроя»; 1932 год – управляющий Главэнерго.

Г.О. Графтио. С 1909 года руководит работами по проектированию Волховской ГЭС; с 1919 года – возглавляет Волховстрой; 1926 год – начальник и главный инженер Свирьстроя; 1927 год – начальник строительства Нижнесвирской ГЭС.

Г.М. Кржижановский. До революции ведет проектировочные изыскания и руководит строительством важнейших энергетических объектов; в 1918 году возглавляет Комгосоор; 1919 год – начальник Электроотдела ВСНХ; 1920 год – председатель Комиссии ГОЭЛРО; 1921–1931 годы – председатель Госплана.

Аналогичная картина служебного роста характерна и для большинства других членов Комиссии ГОЭЛРО. Ряд участников разработки и реализации плана входили в руководящие партийные и советские органы.

Логика служебного роста и карьеры зарекомендовавших себя с лучшей стороны на руководящей работе электрификаторов предполагала их дальнейшее продвижение на главные хозяйственные посты, теперь уже общегосударственного масштаба. Однако это входило в противоречие с кадровой политикой и авторитарной стратегией И.В. Сталина. Пришло время его хозяйственной креатуры: на первый план выдвигаются А.А. Андреев, Л.М. Каганович, В.В. Куйбышев, И.И. Межлаук, А.И. Микоян, В.М. Молотов, Г.К. Орджоникидзе, Я.Э. Рудзутак и др. Популярность и авторитет электрификаторов обеих социальных групп (старые ленинского призыва партийцы и технократы в белых воротничках) предопределили их уход с советского хозяйственного олимпа. Одних возвратили в знакомую им систему высшей технической школы, дру-

¹⁹ Ленин В.И. Полн. собр. соч. Т. 53. С. 143.

²⁰ Там же.



гие осели в отраслевых проектно-конструкторских структурах. Наиболее неожиданным образом сложилась судьба знаковых фигур Комиссии ГОЭЛРО.

На рубеже 1930-х годов И.В. Сталин волевым началом переводит в систему Академии наук (попросту говоря, ссылает в науку) ряд крупнейших хозяйственников, руководителей промышленных объектов первой пятилетки. Их независимость, авторитет, масштабы личности, знания были в одночасье нейтрализованы. Стрелки их очевидного партийно-советского и хозяйственного роста были переведены в неторопливо-кабинетное русло академического бытия.

Основное место в списке новоиспеченных академиком заняли главные творцы плана ГОЭЛРО. На следующий год после выполнения плана, то есть в 1932 году, минуя все промежуточные ступени, действительными членами Академии наук стали И.Г. Александров, Б.Е. Веденев, А.В. Винтер, Г.О. Графтио. Официальным аргументом для избрания были их заслуги в возведении флагманов гидроэнергетики, и в первую очередь Днепрогэса. Академическая среда пополнилась энергостроителями. Тремя годами раньше, в 1929 году, в Академию наук был направлен (формально избран) Г.М. Кржижановский, став одновременно в том же году и вице-президентом АН СССР. Несколько участников Комиссии ГОЭЛРО стали членами-корреспондентами.

Предпринятые И.В. Сталиным шаги по укреплению академической среды «промышленными генералами» вытекали не только из личных интересов руководителя страны, но и были объективным проявлением развивавшегося процесса сближения фундаментальных наук и инженерно-технических знаний.

Индустриализация как генеральная линия развития народного хозяйства страны предполагала интенсивное развитие системы подготовки инженерных и научно-технических кадров. Это обусловило востребованность традиционных научных школ и сообществ в России. В течение нескольких лет были открыты десятки высших технических учебных заведений, научно-исследовательских и проектно-конструкторских организаций. Идея конвергенции науки и техники стала одной из главных идеологических доктрин эпохи первых пятилеток. В 1932 году Н.И. Бухарин, возглавлявший Научно-исследовательский совет ВСНХ СССР, на II Всесоюзной научно-исследовательской конференции по планированию работ в тяжелой промышленности заявил: «Онаучивание» производства и «обыженеривание» науки есть наш очередной лозунг»²¹.

В складывавшихся условиях «режим наибольшего благоприятствования» для талантливых инженеров, руководителей крупных предприятий и промышленных строков, создателей новой техники устанавливается и в академической среде. В обязательных, согласно уставу АН СССР, отзывах о трудах избравшихся действительными

членами И.Г. Александрова, И.П. Бардина, Б.Е. Веденева, А.В. Винтера и Г.О. Графтио академики Г.М. Кржижановский и А.Н. Крылов писали: «Достаточно привести изображения Днепростроя, Волховстроя, Свирьстроя и Кузбасского комбината и сделать надпись: «Вот их труды»²². Так происходило сращивание производства, прикладных знаний и фундаментальной науки.

Важнейшим шагом в деле подготовки научно-исследовательских кадров в области технических наук стало образование Высшей аттестационной комиссии (ВАК) при Президиуме сформированного в 1933 году Всесоюзного комитета по высшей технической школе (ВКВТШ) при ЦИК СССР, возглавляемого академиком Г.М. Кржижановским. В том же году Президиумом ВКВТШ был разработан и внесен на рассмотрение правительства законопроект «Об ученых степенях и званиях». Состав ВАК при Президиуме ВКВТШ был утвержден в 1934 году. В первом перечне высших учебных заведений и научно-исследовательских институтов, в которых разрешалась защита диссертаций на соискание ученых степеней докторов и кандидатов наук, значилось 75 вузов, из которых половина находилась в подчинении промышленных наркоматов²³.

Техническая компонента усилилась и в АН СССР. В Академии наук была создана сначала группа техники (1929 год), а в 1935 году образовано Отделение технических наук, в структуру которого включались все вновь создаваемые научно-исследовательские институты. В 1938 году их было семь. В 1945 году в Отделение входило 33 академика и 40 членов-корреспондентов АН СССР. В это же время в научных учреждениях Отделения работало 73 доктора и 191 кандидат технических наук.

Наибольшее количество электрификаторов ленинского призыва собралось в стенах Энергетического института (ЭНИИ) АН СССР, которым до 1959 года руководил Г.М. Кржижановский. Часть разработчиков плана осела в аппарате Наркомтяжпрома, а позже – Наркомата электрических станций и электропромышленности. Другие возвратились во вузы, отраслевые НИИ и КБ. Из руководящего ядра комиссии пять человек было репрессировано: Н.Н. Вашков, Г.Д. Дубеллир, Г.К. Ризенкамф, Б.Э. Стонкель, Б.И. Угрюмов.

СУЩНОСТЬ И РЕАЛИЗАЦИЯ ПЛАНА ГОЭЛРО

План ГОЭЛРО был единой и всеобщей программой народно-хозяйственного строительства. Он предусматривал восстановление и развитие экономики, важнейших отраслей промышленности, и в первую очередь тяжелой индустрии, как необходимые предпосылки и условия успешного строительства социализма.

Как общегосударственная программа план ГОЭЛРО носил директивный характер для всех промышленных комиссариатов и ведомств. В законодательном порядке оп-

²¹ Бухарин Н.И. Методология и планирование науки и техники. М., 1989.

²² Труды VII Всероссийского электротехнического съезда. СПб., 1913. С. 671.

²³ Гусев К.В., Розов Б.С. Кадры советской науки. М., 1982.



ределялись тенденции, структура и пропорции развития народного хозяйства, важнейших отраслей тяжелой индустрии, крупнейших экономических регионов страны.

Программа восстановления и развития народного хозяйства имела четко выраженный научный характер. Авторы плана ГОЭЛРО исходили из объективных закономерностей развития науки, из строго установленных зависимостей экономического и технического характера. Они пользовались выверенными и точными статистическими сведениями об экономике и промышленности России. Комиссия ГОЭЛРО отмечала, что нельзя «...руководствоваться случайными соотношениями объективной обстановки, целиком верить себя инстинкту народных масс, произволу и усмотрению отдельных руководящих личностей»²⁴.

Разработка и составление плана ГОЭЛРО основывались на экономических, географических и других фундаментальных науках. По мере детализации плановых заданий арсенал научного знания все более трансформировался в сторону конкретных дисциплин производственно-прикладного характера. «Мы должны, – говорится в плане, – сосредоточить все наше внимание на самом основном и существенном и, ориентируясь в этом направлении, не смущаться грубой наброской остальных контуров. Таким путем мы сможем... избежать опасности, которая нам угрожает при излишней детализации плана, – потери основной дороги»²⁵.

Сущностью плана ГОЭЛРО было возрождение и последующее развитие экономического и промышленного потенциала страны. Главным средством – обеспечение максимально возможного подъема производительности труда, что, в свою очередь, достигалось «...во-первых, путем интенсификации труда, то есть большей его напряженности в единицу времени; во-вторых, путем механизации, то есть заменой мускульных усилий людей и животных энергией механической; в-третьих, путем рационализации, то есть упорядочения труда...»²⁶

В плане детально рассматривается влияние электрификации на рост производительности труда в народном хозяйстве, раскрывается роль электрификации в развитии промышленного производства, строительства, транспорта и сельского хозяйства.

Такое построение позволило сформулировать стержневую идею, гласящую, что «...составить проект электрификации России – это означает дать красную руководящую нить для всей созидательной хозяйственной деятельности, построить основные леса для реализации единого государственного плана народного хозяйства»²⁷. Особенностью плана ГОЭЛРО была его устремленность в будущее, ориентация на завтрашний день. «Центр тяжести... проектной работы переносится в сторону умелого предвосхищения возможностей будущего»²⁸, – резюмировалось Комиссией ГОЭЛРО.

Восстановление разрушенной экономики и промышленности являло собой лишь фундамент последую-

ющей созидательной деятельности. Эта сторона плана была количественной составляющей, предполагавшей его второй и главный аспект – качественный: реконструкцию, реорганизацию и последующее развитие народного хозяйства страны. В свою очередь качественная сторона плана кроме промышленно-экономического включала в себя и социально-политический аспект. Комиссия ГОЭЛРО выразила желание «...выровнять фронт нашей экономики в уровень с достижениями нашего политического уклада»²⁹.

Реорганизация и комплексное развитие народного хозяйства предполагали систему общегосударственного планирования. Эта система детерминировалась временными границами плана. Десятилетний срок обуславливал уровень, проблематику и методику разработок. План предполагал выработку магистральных, основополагающих направлений развития, что отличает его от оперативных пятилетних и годовых планов последующих периодов, более детализированных.

План ГОЭЛРО положил начало государственной системе планирования в СССР. Он предвосхитил теорию, методологию и проблематику пятилетних планов. Г.М. Кржижановский в докладе «Пятилетний план развития народного хозяйства Союза ССР», с которым он выступил 23 мая 1929 года на V съезде Советов, сказал: «...мы имеем поразительное совпадение научного анализа, того анализа, который был нашим преимущественным средством в ту пору, когда мы составляли план ГОЭЛРО, с данными тех больших и сложных расчетов, которыми располагали при выработке пятилетки»³⁰.

Говоря об идеологии и концепции плана ГОЭЛРО, необходимо подчеркнуть, что это была программа развития всего народного хозяйства, предопределившая формирование системы среднесрочного (5-летнего) и долгосрочного планирования экономического развития страны. К сожалению, и в историографии вопроса, и в сознании научно-технической общественности план ГОЭЛРО воспринимается лишь как программа электрификации. Это одностороннее и неверное его толкование. Доказательством тому служат как содержание официальных документов Комиссии ГОЭЛРО, так и разработанные ею сметы финансирования региональных и отраслевых программ развития.

Согласно расчетам Комиссии ГОЭЛРО финансовое обеспечение планировавшихся программ выглядело следующим образом: электрификация (1750 тыс. кВт) – 1,2 млрд. рублей; расширение обрабатывающей промышленности на 80% – 5,0 млрд. рублей; расширение добычей промышленности на 100% – 3,0 млрд. рублей; восстановление, улучшение и расширение транспорта – 8,0 млрд. рублей. Всего: 17,2 млрд. рублей.

Структура сметы показывает, что расходы на развитие энергетики и электрификации закладывались в размере всего лишь 7% от общего финансирования программы.

²⁴ План электрификации РСФСР. М., 1955. С. 33.

²⁵ Там же. С. 33–34.

²⁶ Там же. С. 36.

²⁷ Там же. С. 32.

²⁸ Там же. С. 34.

²⁹ Там же. С. 36.

³⁰ Кржижановский Г.М. Избранное. М., 1967. С. 265.



На первом месте находился транспорт (46,3%), на втором – обрабатывающая индустрия (29,2%) и на третьем – добывающие отрасли (17,5%). Это свидетельствует об общеэкономическом характере плана, охватывавшего вопросы развития всех важнейших секторов промышленности.

Ежегодно на развитие электрификации, промышленности и транспорта можно было получить около 1,1 млрд. рублей, а за 10 лет – 11 млрд. рублей. Дефицит в 6,2 млрд. рублей (17,2 млрд. минус 11 млрд.) предполагалось покрыть путем концессий и кредитов.

План ГОЭЛРО состоял из восстановительной («А») и следовавшей за ней созидательной («Б») программ. Программа «А», предусматривавшая восстановление разрушенного в 1917–1922 годах хозяйства, была завершена в 1926 году. Задания плана ГОЭЛРО по развитию важнейших отраслей промышленности (программа «Б») были выполнены со значительным превышением к 1931 году, то есть в минимальный, 10-летний срок.

Итоги реализации плана и по темпам, и по масштабам не имеют аналогов в мире. Важнейшими факторами промышленно-экономического прорыва Советской России были концентрация потенциала страны на приоритетных направлениях развития – тяжелой индустрии, обороне и науке – и сосредоточение усилий всех социальных групп общества для осуществления поставленных задач. Катализатором этих процессов являлась умело и талантливо выстроенная система пропаганды. «Ударим бронированным кулаком революции по лапотной России и высечем искру возрождения советской пролетарской колыбели» – такими словами начал свое выступление в 1925 году на митинге, посвященном разворачиванию работ на Днепровских порогах, Л.Д. Троцкий, «главный златоуст партии», как его называл А.В. Луначарский.

Атмосфера созидательной эйфории: формирование в сознании населения мысли о трудовых подвигах как норме повседневной жизни, внушение народу чувства ответственности перед «угнетенным мировым пролетариатом» и высокой миссии по его раскрепощению («Поможем всем оковы сбросить сразу!»), нагнетание ощущения ситуации «осажденной капитализмом социалистической цитадели и неизбежности последнего боя» – давала впечатляющие результаты. Страна превратилась в единую строительную площадку. Трудовой подвиг масс и их революционный энтузиазм стимулировались профессионализмом, целеустремленностью и полной самоотдачей в труде, которые демонстрировало руководство партии и страны.

Ярким тому примером служит деятельность В.И. Ленина на поприще электрификации. Активность и политическая воля, проявленные вождем во время работы Комиссии ГОЭЛРО, сохранялись и в период реализации плана. Его деятельность простиралась от подготовки государственных и партийных документов до решения текущих вопросов энергостроительства. Возведение Кашир-

ской ГРЭС – один из множества примеров участия вождя в хозяйственном возрождении страны.

Обеспечить Каширстрой рабочими и служащими, провести в Берлине необходимые заказы для станции, отпустить Каширстрою брезентовые палатки, командировать на стройку врача, доставить провод, болты и шайбы, перебросить строителям грузы, снабдить станцию углем, оставить контору стройуправления в занимаемом помещении, решить проблему снабжения хлебом и фуражом, привлечь к ответственности за волокиту с продовольственным снабжением, перевести на Каширстрой спецагронома, набрать штукатуров на строительство, снабдить ГРЭС изоляторами, продлить право прицепки теплушек Каширстрою к пассажирским поездам, привлечь к ответственности виновных в задержке грузовых вагонов, отпустить 8 млрд. рублей на строительные работы и т.д. – все это составляло предмет ежедневных забот и усилий В.И. Ленина.

Участвуя в электрификации, руководитель страны одновременно формировал и государственно-правовые основы власти большевиков на перспективу. Так, в борьбе с волокитой в поставках оборудования на Волховстрой Ленин пунктирно обозначил свое видение основ пролетарской юриспруденции, которое впоследствии обернулось колоссальной трагедией для страны и народа. В письме к наркому юстиции Д.И. Курскому он требовал: «...поставить дело волокитчиков на суд; добиться ошельмования виновных; ...подобрать четыре-шесть случаев «поярче» и сделать из каждого суда *политическое* дело; найти двух-трех умных «экспертов» из коммунистов позлее и побойчее, чтобы научиться *травить* за волокиту»³¹. Волокиту в рамках Волховстроя победили и оборудование доставили. Руководитель строительства Г.О. Графтио искренне благодарил Ленина, коммунистов, пролетарскую власть в целом.

Одним из путей к успеху электрификации была, по мнению Ленина, ее пропаганда и популяризация. В письмах к ближайшему окружению он последовательно проводил мысль о необходимости «обучения электричеству каждого рабочего и крестьянина как самому главному и архи-архиважному делу сейчас и в будущем». В этих целях он вполне серьезно предлагал разработать свой «мини-план ГОЭЛРО» для каждого дома и подъезда, построить во всех деревнях России маленькие электростанции, на которых все население – от мала до велика – прошло бы азы обучения «энергетическому делу и мастерству», привлечь всех инженеров и физиков страны к чтению лекций и проведению практических занятий с обязательной подготовкой каждым из них определенного количества «первичных образованцев», подготовить и издать научные пособия и популярную литературу для ее изучения «каждым сознательным гражданином».

В начале 1920-х годов в рабочем поселке при ГРЭС «Электропередача» вместо старой, барачного типа школьной постройки была возведена новая, просторная, со-

³¹ В.И. Ленин об электрификации. М., 1964. С. 444.

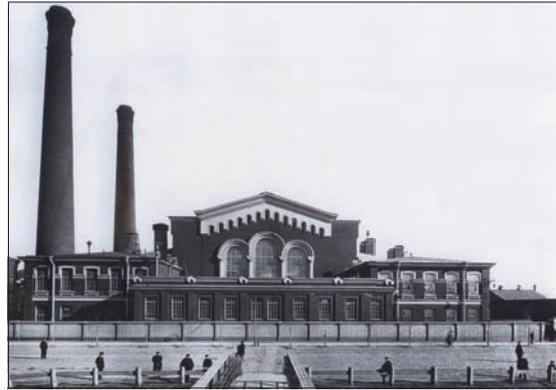


7



ТВОРЦЫ ПЛАНА ГОЭЛРО. СЛЕВА НАПРАВО:
К.А. КРУГ, Г.М. КРЖИЖАНОВСКИЙ, Б.И. УТРИМОВ,
Р.А. ФЕРМАН, Н.Н. ВАШКОВ, М.А. СМIRНОВ

8



ЦЕНТРАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ «ОБЩЕСТВА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО
ОСВЕЩЕНИЯ 1886 ГОДА» НА ОБВОДНОМ КАНАЛЕ В САНКТ-
ПЕТЕРБУРГЕ. ПОСТРОЕНА В 1898 ГОДУ

стоявшая из двух корпусов школа. Сооружали ее всем поселком в свободное от работы время. По завершении строительства встал вопрос о профиле школы, методике и предметах обучения. Одни выступали за общеобразовательную ориентацию, другие – за ремесленно-политехническую. После долгих споров командировали трех активистов в Москву для совета с Н.К. Крупской. Во время беседы с «главной учительницей страны» в комнату вошел В.И. Ленин, заинтересовался беседой и активно в нее включился.

«А ведь это идея – научить ребят не бояться пачкать руки! Обязательно надо учить их ремеслу! Непременно! Нам нужны столяры, слесаря. Нужны тотчас, безусловно...» – расхаживая по комнате, жестикулируя и все более возбуждаясь, вслух размышлял Ленин. Остановившись напротив ходяков и буравя их пронзительным взглядом, он отчеканил: «Передайте вашим, что, организовав политехническое обучение, они сделают для электрификации страны не меньше, чем те, кто сегодня строит электростанции».

Будучи человеком увлеченным и быстро зажигающимся всем новым, Ленин, следуя своей излюбленной схеме «от частного – к общему», тут же погрузился в раскручивание посетившей его во время беседы идеи о «пропаганде и обучении широких народных масс победоносному делу электрификации». И полетели в адрес Г.М. Кржижановского, Н.П. Горбунова, И.И. Скворцова-Степанова и других многочисленные проекты, письма, обращения, записки.

«Необходимо в рамках политехнического образования немедленно по всей стране организовать посещение электрической станции и ряд лекций с опытами на ней... мобилизовать для лекций и практических занятий всех инженеров, агрономов... устроить музеи по политехническому образованию, поезда, пароходы и прочее. Это – архиважно...»³²

«Г.М.! Мне пришла в голову мысль. Электричество надо пропагандировать. Для этого надо теперь же выработать план освещения электричеством каждого дома в РСФСР... Надо уметь вызвать и соревнование, и самодеятельность масс для того, чтобы они тотчас приняли за дело»³³.

«Г. Кржижановскому. Нельзя ли развить практический план кампании по электрификации: 1) в каждом уезде создать срочно не менее 1 электростанции; 2) обязать этот центр сделать центром обучения, лекций, демонстраций и провести через эти курсы все население... 5) мобилизовать всех без изъятия инженеров, электротехников, всех кончивших физико-математический факультет. Обязать: в неделю не менее 2 (4?) лекций, обучение не менее (10–50?) человек электричеству. Исполнишь – премия. Не исполнишь – тюрьма»³⁴.

«От всей души рекомендую работу тов. Степанова (речь идет о книге И.И. Скворцова-Степанова «Электрификация РСФСР в связи с переходной фазой мирового хозяйства». – В.Г.) вниманию всех коммунистов. Если бы все наши литераторы-марксисты... засели за такие же учебники, тогда мы не переживали бы такого позора, что почти пять лет спустя после завоевания политической власти пролетариатом в его, пролетариата, государственных школах и университетах учат (вернее, развращают) молодежь старые буржуазные ученые старому буржуазному хламу... От этой книги я в восторге. Вот это дело! Вот это – образец того, как надо русского дикаря учить с азов»³⁵.

И стилистику, и содержание процитированных обращений В.И. Ленина к соратникам можно оценивать по-разному. Несомненно, одержимость вождя идеями электрификации приводила к компанейщине, перехлестам, пропагандистской шумихе, попыткам осуществления не подкрепленных экспертизой идей, относившихся более к разряду мечты и утопии. Но в целом, несмотря на политическо-идеологические издержки и не всегда способст-

³² В.И. Ленин об электрификации. М., 1964. С. 253–254.

³³ Там же. С. 255.

³⁴ Там же. С. 400.

³⁵ Ленин В.И. Сочинения. 4-е изд. М., 1952. Т. 33. С. 217–218.



вовавший делу личный фанатизм, Ленин по большому счету обеспечил создание энергетической базы страны и выработку стратегии развития отрасли на ближайшую, среднесрочную и отдаленную перспективы. После смерти В.И. Ленина вопросами развития энергетики и электрификации из правящей элиты больше всего занимались Г.М. Кржижановский, А.И. Рыков, Л.Д. Троцкий. К началу 1930-х годов, периоду завершения плана, список руководителей страны, возглавлявших энергетическое строительство, изменился и включал в себя Г.М. Кржижановского, В.В. Куйбышева, В.М. Молотова, Г.К. Орджоникидзе, И.В. Сталина.

Одной из постоянных и главных забот руководства страны в 1920–1930 годах было снижение зависимости промышленно-экономического развития от поставок оборудования из-за рубежа. Это в полной мере относилось и к энергетике, в которой постепенно и неуклонно расширялась отечественная энергомашиностроительная база. Начало ее активного становления восходит к 1923 году, когда завод «Электросила» изготовил четыре гидрогенератора мощностью по 7,5 МВт для Волховской ГЭС, и к 1924 году – началу серийного выпуска на ЛМЗ паровых турбин. За семь лет единичные мощности турбин возросли с 2 до 50 МВт. В первой половине 1930-х годов отечественное энергомашиностроение было представлено такими известными предприятиями, как московские электрозавод и завод «Динамо», таганрогский завод «Красный котельщик», харьковский турбогенераторный завод имени С.М. Кирова. Благодаря быстрому развитию собственного энергомашиностроения Советский Союз в 1934 году смог полностью отказаться от импорта энергетического оборудования.

До 1934 года СССР был вынужден закупать основное и вспомогательное оборудование для электростанций за рубежом. Комплектация энергетических объектов, предусмотренных планом ГОЭЛРО, осуществлялась крупнейшими американскими и европейскими фирмами. Наиболее активными партнерами СССР были фирмы «Дженерал Электрик», «Ньюпорт-Ньюс», «Хью Купер и К^о», «Бютнер», «Бабнок-Вилькоккс», «Ганомэг», «Гардинг-Раймонд», «Метрополитен Викарс», «Сименс», «Фур-Стен» и «Штейн-Мюллер».

Все предусмотренные планом станции строились по отечественным техническим проектам и под руководством отечественных специалистов. Роль зарубежных партнеров заключалась в поставках оборудования, монтаж и наладка которого осуществлялись при помощи командированных фирмами-поставщиками так называемых шеф-инженеров и консультантов.

Наиболее остро вопрос об ограниченном иностранном участии стоял при обсуждении строительства Днепровской ГЭС. В отечественной практике не было столь масштабных прецедентов. И по уровню мощностных характеристик, и по основным техническим решениям, и по строительной практике необходимым опытом обладали лишь гидроэнергетики США.

В 1926 году для апробации и экспертизы разработанного под руководством И.Г. Александрова технического проекта Днепростроя делегация советских спе-

циалистов выезжала в США. Крупнейшая американская фирма по строительству плотин и гидроэлектростанций «Хью Купер и К^о» дала положительное заключение на советский проект, но добавила, что гарантировать успех она может только в случае получения подряда на весь объем строительства и руководства им. В этом случае фирма брала на себя обязательство закончить строительство в четыре с половиной года и настаивала на вознаграждении в 6% от общей стоимости строительства. С аналогичными предложениями выступила фирма «Сименс», оценивавшая свои услуги в 5,7% от стоимости строительства.

Предстояло решить важный и непростой вопрос: или Советский Союз полностью отдает на откуп иностранцам строительство флагмана и символа индустриализации с неизбежно вытекающими отсюда не только финансовыми, но и пропагандистско-идеологическими потерями, или он возводит ДнепрогЭС сам, ограничивая иностранную помощь лишь поставками оборудования и его консультационным обеспечением. Вопрос решался зимой 1927 года на специально созванном заседании Политбюро ВКП(б). В совещании, которое проводил И.В. Сталин, принимали участие политическое руководство и ведущие энергетики страны – Н.И. Бухарин, К.Е. Ворошилов, М.И. Калинин, В.В. Куйбышев, В.М. Молотов, Г.К. Орджоникидзе, А.И. Рыков, Б.Е. Веденеев, А.В. Винтер, Г.М. Кржижановский и др. Дискуссия длилась несколько часов, высказывались различные точки зрения. В решающий момент, когда Сталин, повернувшись к энергетикам и пристально глядя на них, вкрадчиво спросил: «Может быть, послушаем строителей? Какое ваше мнение, товарищи?», воцарилась томительная тишина. «Нужно строить своими силами», – произнес наконец Винтер, беря на себя всю тяжесть ответственности. «Хорошо, будем строить сами», – подвел черту под обсуждением Сталин.

Амбиции представителей западных фирм, шеф-инженеров часто входили в противоречие с интересами и позицией отечественных энергостроителей. Иностранцы консультанты и наладчики неукоснительно следовали букве и параграфу двухсторонних соглашений, предписаниям своих фирм, их нормативам и технологическим инструкциям. Западный педантизм и распорядок нелегко уживались с советским менталитетом, ориентированным на скорейший ввод объектов в эксплуатацию, внеурочный и трехсменный ударный труд, игнорирование отдыха, сна, своевременного питания и зарплаты. Иностранцам это было непонятно, они жили по своему распорядку и правилам. Иногда стиль и организация их работы приводили к серьезным, а в некоторых случаях – аварийным ситуациям.

На строительстве Штеровской ГРЭС во время испытаний только что смонтированного турбогенератора образовались глубокие трещины в бетонном фундаменте. Его заливка была завершена лишь незадолго до этого. В чем дело? Выяснилось, что педантичные шеф-монтеры из Англии с одинаковыми интервалами устраивали перерывы в работе. Бетон на уровнях, совпадавших с паузами в его подаче, плохо схватывался и при первой же вибрации турбоагрегата дал трещины. Заказчик предь-



явил иск участвовавшей в строительстве фирме, и она была вынуждена выполнить работу повторно.

Были и другие подобные истории, но большинство иностранцев выполняли свою работу качественно и честно. Многие из них получили правительственные благодарности и подарки, а некоторые, как, например, шеф-консультант Днепростроя полковник Купер, были награждены орденами Трудового Красного Знамени.

Хотя к середине 1930-х годов необходимости в иностранной помощи уже не было, некоторые зарубежные специалисты в силу экономической привлекательности условий работы оставались в СССР вплоть до начала Великой Отечественной войны. Их судьбы сложились по-разному. Большинство уехало, а те, кто не успел, попали в жернова военного лихолетья. Особенно трагично сложились судьбы немецких специалистов, работавших на электростанциях Украины. Сразу же после нападения Германии на СССР многие из них были подвергнуты судебным преследованиям, сосланы в Сибирь, Казахстан и на Дальний Восток. А тех, кого не тронули в СССР, оккупационные немецкие части интернировали в Германию и там большинство специалистов было репрессировано.

Рассматривая иностранный контекст плана ГОЭЛРО, нельзя не коснуться и проблемы национально-государственного приоритета в вопросе разработки и реализации общегосударственной программы развития экономики на базе электрификации. В 1898 году в Германии была издана книга профессора политической экономии К. Баллода «Государство будущего, производство и потребление в социалистическом государстве». В своей работе он доказывал, что в Германии, при существовавшем в ней высоком уровне развития производительных сил, возможно создать социалистическое хозяйство на базе общегосударственного плана развития экономики. Факт существования труда К. Баллода неоднократно использовался для доказательства неоригинальности плана ГОЭЛРО, заимствования его авторами концепции и идей немецкого ученого. Действительно, отечественные электрификаторы прекрасно знали и имели в виду разработку К. Баллода. Г.М. Кржижановский писал, что «план необходимо разрабатывать примерно по тому типу, который дан в известной книге профессора Баллода для Германии»³⁶. В этой связи отметим следующее. Во-первых, план К. Баллода был лишь неким кабинетным проектом, вопрос о его реализации никогда не стоял; как справедливо писал В.И. Ленин, он «...повис в воздухе, остался литературщиной, работой одиночки». Во-вторых, научно-техническая мысль России не отставала от зарубежных наработок, по ряду вопросов шла впереди, и идеи общегосударственного строительства экономики с опорой на энергетику вынашивались ею в рассматриваемое время. В-третьих, и это главное, уникальность материально-сырьевых и природных условий России, ее территории, экономики, денежной системы, демографической структуры, социально-политической системы, национального мента-

литета и т.д. исключала саму возможность заимствования и копирования каких бы то ни было программ хозяйственного строительства.

План ГОЭЛРО и в теоретическом, и в практическом аспектах был оригинальным и не имел в мировой социально-экономической и научно-технической практике аналогов. Наоборот, его уникальность, привлекательность и практическая реальность стали причиной попыток копирования плана ведущими странами мира. В период 1923–1931 годов были заявлены программы электрификации США (руководитель Фран Баум), Германии (разработчик Оскар Миллер), Англии (так называемая комиссия Вейера), Франции (инженеры Велем, Дюваль, Лаванши, Мативэ и Моляр), Польши, Японии и т.д. Все они на стадии планирования и технико-экономических разработок закончились неудачей.

ИТОГИ ПЛАНА ГОЭЛРО

ПОЛИТИЧЕСКИЕ И ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ УРОКИ

1. Максимальный эффект в достижении поставленной в масштабах государства цели (в данном случае разработка и реализация плана) обеспечивается в случае единства политических, социально-экономических, научно-технических и идеологических интересов руководства страны, широких народных масс и тех специалистов, которые генерируют и претворяют в жизнь объединяющую всех идею.

2. Составление и выполнение плана стали возможны благодаря наличию и включенности в «дело ГОЭЛРО» таких объективных и субъективных факторов, как организационно-политический ресурс, и прежде всего сила и воля правящей элиты; отечественный промышленно-экономический потенциал; самодостаточная материально-ресурсная база; территориальная уникальность страны как по занимаемой площади, так и по климатическому и рельефному многообразию; российская научно-техническая школа, включающая в себя электро-, тепло- и гидротехнические сообщества исследователей, инженеров, педагогов; объединение (в современной терминологии – команда) высококвалифицированных специалистов-единомышленников, русский национальный менталитет, несущий в себе соборно-общинное начало и послушно-доверительное отношение к верховной власти.

3. На крутых поворотах истории тоталитарно-централизованное начало в деле государственно-хозяйственного строительства дает результаты, которые нельзя получить в условиях политических и экономических свобод.

4. Реалии, связанные с планом ГОЭЛРО, свидетельствуют об уязвимости и дискуссионности важнейшего постулата марксизма о народе как главном творце истории. Определяющая роль в разработке и реализации первой программы социально-экономического строительства Советской России принадлежит конкретным политическим

³⁶ Кржижановский Г.М. Избранное. М., 1967. С. 46.



и научно-техническим лидерам, прежде всего В.И. Ленину и Г.М. Кржижановскому, сумевшим четко сформулировать цели и задачи плана, выработать методы их решения, мобилизовать все имеющиеся ресурсы на реализацию намеченного, обеспечить повседневную бесперебойную работу руководимых ими коллективов.

5. Реализация общегосударственных программ предполагает в обязательном порядке: наделение исполнительных органов большими правами и необходимыми средствами (Комиссии ГОЭЛРО разрешалось привлекать к работе любые учреждения и отдельных лиц, всем государственным структурам вменялось в обязанность предоставлять комиссии по ее запросу любую необходимую информацию, комиссии было ассигновано 20 млн. рублей и выделено большое количество усиленных и красноармейских пайков); осуществление контроля за проведением работ как по срокам выполнения, так и по финансовым затратам; организацию идеологической поддержки, пропаганды и популяризации проводимой работы.

ГЛАВНЫЙ ИСТОРИЧЕСКИЙ УРОК

Рано или поздно истина и знания приходят на смену мифологемам. Одни мифы о ГОЭЛРО ведут отсчет с 1930-х годов (план – детище исключительно Октябрьской революции и В.И. Ленина, И.В. Сталин – один из главных идеологов электрификации, патриархальная Россия не имела энергетической базы и т.д.). Другие мифы возникли на волне распада Советского Союза (роль В.И. Ленина и большевиков в разработке и реализации плана ничтожна, программа электрификации России – детище не столько отечественной научно-технической мысли, сколько калька с зарубежных разработок, план ГОЭЛРО не был выполнен, а то, что было сделано в рамках его реализации, – так это исключительно благодаря иностранной помощи и т.д.). Интересно, что и в том и в другом случаях роль промышленного потенциала до-революционной России и национальных электро-, тепло- и гидротехнических школ или замалчивалась, или вопреки фактам отрицалась. На сегодня и те и другие измышления аргументированно и исчерпывающе опровергнуты. С большой долей вероятности можно ожидать появления новых фантазий на тему ГОЭЛРО и, как следствие, новых доказательств их несостоятельности. Такова логика развития исторического знания.

ГЛАВНЫЙ ФИЛОСОФСКИЙ УРОК

«Цель и средства ее достижения», «успех и заплаченная за него цена» – таков смысл главной философской проблемы, которую в очередной раз в мировой цивилизационной истории стран и народов явил миру план ГОЭЛРО. Теневые аспекты реализации плана: использование на строительстве труда заключенных, комплектация по мобилизационному принципу так называемых стройтудармий, распродажа национального культурного достояния в целях финансирования программы индустриализации, включая и выплаты полученных под ГОЭЛРО за рубежом кредитов на сумму более 6 млрд. рублей, хлебные поставки по экспортным обязательствам в условиях голода во многих регионах страны, и в первую очередь на Украине, развитие социальных секторов экономики по остаточному принципу и т.д. – явились причиной огромных трудностей и лишений в жизни народа, но в то же время содействовали выводу СССР в число наиболее развитых в промышленном отношении стран мира. Забвение о насущном ради грядущего стратегического прорыва – таков главный пафос дилеммы, рожденной планом и обеспечивавшим его режимом. Над объяснением и оценкой беспрецедентного исторического феномена плана ГОЭЛРО будет биться еще не одно поколение интеллектуалов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ, НЕ УКАЗАННОЙ В ССЫЛКАХ

1. Сталин И.В. Сочинения. Т. 5. М., 1947. 446 с.
 2. Карякин Ю.И. Кто же был инициатором и вдохновителем электрификации России? // НГ – Наука. 1999. 15 дек. С. 6.
 3. 80 лет развития энергетики. От плана ГОЭЛРО к реструктуризации РАО ЕЭС России. М., 2000. 528 с.
 4. Очерки истории техники в России. М., 1973. 404 с.
 5. Лавриненко К.Д., Дьяков Б.А. Свет жизни. М., 1980. 480 с.
 6. Гвоздецкий В.Л. Вопросы теории планирования народного хозяйства в плане ГОЭЛРО // ВИЕТ. 1980. №4. С. 11–20.
- Для подготовки данной работы были использованы материалы с сайта <http://www.portal-slovo.ru>.