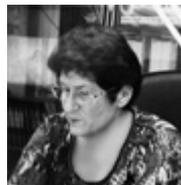


**Владимир Леонидович Гвоздецкий**

кандидат технических наук,  
руководитель отдела истории техники и технических наук  
Института истории естествознания и техники  
им. С.И. Вавилова РАН,  
Москва, Россия  
e-mail: gvozdetskij@inbox.ru

**Екатерина Николаевна Будрейко**

кандидат химических наук,  
ведущий научный сотрудник Института истории естествознания  
и техники им. С.И. Вавилова РАН,  
Москва, Россия  
e-mail: budrejko@inbox.ru



УДК 658.26 (091)

DOI 10.24411/2079-0910-2020-11003

## **Забвению не подлежит (К 100-летию плана ГОЭЛРО и 90-летию процесса по делу Промышленной партии)**

Рассматривается влияние социально-политических реалий советской действительности на судьбы научно-технической интеллигенции в период индустриализации страны. В основу исследования положены материалы суда над Промышленной партией (1930). Основное внимание уделено материалам процесса, касающимся обоснования властью причин замедленного развития промышленности через «вредительство» в базовой отрасли народного хозяйства — энергетике. Исследуется сформировавшийся в этот период и широко применявшийся для выявления «врагов народа» метод синтеза правды фактов и их трактовки, обусловленной задачами, решаемыми властью. Анализируется проблема совместимости нравственного начала и политической обусловленности во взглядах и действиях человека. Главными героями статьи являются крупнейший специалист в области теплотехники Л.К. Рамзин и лидер советской энергетики Г.М. Кржижановский. Источниковую базу составляют труды и воспоминания энергетиков, материалы процесса, публикации периодической печати и малотиражных ведомственных изданий.

**Ключевые слова:** индустриализация, Л.К. Рамзин, Г.М. Кржижановский, Промышленная партия, «вредительство», судебный процесс, энергетика, прямоточный котел.

Период второй половины 1920-х — начала 1930-х гг. занимает в истории нашей страны особое место. Это чрезвычайно напряженное и противоречивое время, характеризовавшееся не только грандиозными успехами индустриализации, но и рядом крупных политических процессов, общей задачей которых было жесткое установление той роли и места в обществе, которые отныне отводились властью инженерно-технической интеллигенции.

7 декабря 1930 г. завершился судебный процесс по делу Промышленной партии (Промпартии). Среди осужденных был один из разработчиков плана ГОЭЛРО,

директор Всесоюзного теплотехнического института (ВТИ) Леонид Константинович Рамзин. После вынесения приговора в научно-инженерном сообществе утвердилось мнение о неблагоприятной роли выдающегося теплотехника в процессе следствия и суда. Одной из причин этого было то, что, несмотря на суровое решение судебной коллегии, ему разрешили работать над своим главным детищем — прямоточным котлом — практически в прежней обстановке. Как же воспринимать Л.К. Рамзина — как талантливого ученого, как провокатора или как жертву времени и обстоятельств?

Л.К. Рамзин родился 14 (26) октября 1887 г. в с. Сосновка Моршанского уезда Тамбовской губернии в благополучной интеллигентной семье сельского учителя. Окончив с золотой медалью тамбовскую гимназию, а затем Императорское московское высшее техническое училище (1914), он был оставлен в нем для занятий научной и педагогической деятельностью.

Исключительные способности, прежде всего яркое математическое дарование, энергия и трудолюбие в течение пяти лет сделали Л.К. Рамзина одной из трех наиболее ярких фигур теплоэнергетического сообщества России. Его фамилия упоминалась в одном ряду с ведущими профессорами ИМТУ В.И. Гриневецким и К.В. Киршем. В течение десяти лет он руководил двумя кафедрами училища: кафедрой топлива, топков и котельных установок и кафедрой тепловых электростанций. В годы Первой мировой войны и революции Рамзин, помимо основной деятельности, занимался решением остро стоявшей проблемы снабжения Москвы топливом.

В отличие от многих коллег-энергетиков, Л.К. Рамзин не был погружен в происходившее в стране социальное брожение, не имел политических пристрастий, все силы и время отдавая научно-педагогической и инженерной деятельности. Привлечение В.И. Лениным и Г.М. Кржижановским талантливого ученого к работе в комиссии ГОЭЛРО определялось исключительно его профессиональными качествами. Вклад Рамзина в составление плана очень весом. Им были подготовлены и написаны две крупные главы: «Электрификация и топливоснабжение» и «Электрификация Приволжского района». Совместно со своим учителем по МВТУ К.А. Кругом он разработал основной раздел плана «Электрификация и промышленность».

После принятия плана ГОЭЛРО В.И. Ленин, лично контролируя ход его реализации, неоднократно привлекал Л.К. Рамзина к выполнению конкретных поручений. Придавая особое значение скорейшему вводу в строй Каширской ГРЭС, руководитель страны назначил ученого председателем приемной комиссии станции. По рекомендации Ленина он в 1921 г. вводится в состав только что созданного Госплана. В беседах с председателем Госплана Г.М. Кржижановским Ленин не переставал повторять, что Л.К. Рамзину следует уделять больше времени практической, а не научной работе.

Вожь придавал большое значение созданию необходимых условий для жизни и работы ученого. Когда в 1922 г. Политбюро отказало в финансировании его поездки за рубеж для лечения, это решение по требованию Ленина было пересмотрено.

В период работы в комиссии ГОЭЛРО Л.К. Рамзин, постоянно сталкиваясь с разобщенностью и несогласованностью действий энергетического сообщества, обратился к В.И. Ленину по вопросу создания единого научно-исследовательского объединения в целях координации творческих усилий теплотехников. Председатель Совета народных комиссаров поддержал его предложение, и 13 июля 1921 г. Совет труда и обороны принял постановление об организации Всесоюзного тепло-

технического института (ВТИ), подчиненного Научно-техническому отделу Высшего совета народного хозяйства (ВСНХ). Директором института был назначен Л.К. Рамзин.

Руководство ВТИ (1921–1930) — один из ярких периодов биографии ученого. Под его началом были подготовлены и изданы три фундаментальных труда: «Атлас котельных установок», углубленный курс «Котельные установки» (учебное пособие) и «Заводские топки»; велись активные изыскания в области подготовки и использования топлива, теории горения, излучения в топках, теории сушильного процесса, теплового аэро- и гидродинамического расчета котельных установок, тепло- и массообмена в парогенераторах, теории проектирования теплоэлектростанций и др. Но главный итог периода — рождение и формирование концепции прямоточного котла с конструктивно-технологической проработкой рабочих процессов и номенклатуры деталей и узлов.

В 1930 г. в, казалось бы, установившейся жизни и деятельности Л.К. Рамзина происходит резкий поворот, коренным образом изменивший не только его восприятие научно-инженерным сообществом, но и в целом радикально повлиявший на судьбу ученого. Для понимания его причин обратимся к складывавшейся в стране политико-идеологической и хозяйственной ситуации. После революции и Гражданской войны руководство Советской России пребывало в состоянии постоянной напряженности, обусловленной пониманием слабости и малой защищенности страны перед лицом враждебного окружения капиталистических стран. «Мы не можем длительно существовать в качестве самостоятельной в хозяйственном отношении страны, не превращающейся в колонию мирового капитала, уклонившись от решительной и быстрее индустриализации и реконструкции всего нашего хозяйства», — отмечал в декабре 1924 г. председатель Госплана СССР Г.М. Кржижановский [*Кржижановский, Горев, Есин, 1925, с. 18–19*]. Неизбежность стремительного промышленного рывка обсуждалась все двадцатые годы. Черту под дискуссиями подвел в феврале 1931 г. на встрече с передовиками производства Москвы И.В. Сталин: «Иногда спрашивают, нельзя ли несколько замедлить темпы, придержать движение. Нет, нельзя, товарищи! Нельзя снижать темпы! Наоборот, по мере сил и возможностей их надо увеличивать. Этого требуют от нас наши обязательства перед рабочими и крестьянами СССР. Этого требуют от нас наши обязательства перед рабочим классом всего мира.

Задержать темпы — это значит отстать. А отсталых бьют. Но мы не хотим окататься битыми. Нет, не хотим! История старой России состояла, между прочим, в том, что ее непрерывно били за отсталость. <...> Ты отстал, ты слаб — значит, ты неправ, стало быть, тебя можно бить и поработать. Ты могуч — значит, ты прав, стало быть, тебя надо остерегаться.

Вот почему нельзя нам больше отставать.

...Мы отстали от передовых стран на 50–100 лет. Мы должны пробежать это расстояние в десять лет. Либо мы сделаем это, либо нас сомнут» [*Сталин, 1951, с. 38–39*].

У стратегии стремительного прорыва любой ценой были критики и противники. Костяк сомневавшихся составляла техническая интеллигенция, привыкшая к незыблемости формулы созидания: сначала оценка возможности действий и лишь затем выверенные практические шаги. Скептицизм инженерных кругов в отношении идеи преодоления столетнего отставания за десять лет усугублялся рез-

ким ростом производственных аварий с началом промышленной гонки в ведущих отраслях. Главными причинами аварийности были заданные предельно высокие темпы развития, изношенность оборудования, нехватка инженеров, низкая квалификация рабочих — вчерашних крестьян, окончивших краткосрочные курсы ФЗУ и ПТУ.

В период восстановления народного хозяйства, а особенно подготовки к индустриализации, роль инженерно-технической интеллигенции объективно возрастала. Она и прежде представляла собой достаточно независимое кастовое образование, а по мере роста востребованности наращивала значимость позиций и социальный вес. При этом часть ее исповедовала идеологическую независимость и право на инакомыслие. Примером «демократической обструкции» власти служит письмо председателя Русского технического общества (РТО) П.А. Пальчинского председателю СНК А.И. Рыкову, написанное в декабре 1926 г., в котором утверждался примат науки и техники над коммунистической идеологией и доминировала оценка XX века как эпохи интернациональной техники.

Были и не столь системные причины дистанцирования старой технической интеллигенции от ситуации в стране. Так, в 1928 г. началась кампания по запрещению ношения форменной одежды со значками — кокардами и петлицами, — отражающими техническую специальность инженеров, техников, профессоров, преподавателей и студентов. В высших и средних учебных заведениях развернулась проверка профессорско-преподавательского состава на благонадежность.

Напряженность росла. Даже те представители инженерной интеллигенции, которые, невзирая на политические взгляды, с самого начала пошли на активное сотрудничество с советской властью, выражали недовольство как минимум государственной технической линией и отсутствием у хозяйственного руководства страны инженерной грамотности. Ярким примером этого является ситуация марта 1928 г., когда группа ведущих химиков и металлургов страны во главе с В.Н. Ипатьевым в записке на имя председателя ВСНХ А.И. Рыкова сделала попытку повлиять на развитие науки и промышленности в стране и выступила с критикой методологических основ формирования планов развития народного хозяйства [Записка ученых..., 1928]. Записка получила широкий резонанс. Ее поддержали химики Урала [Открытое письмо..., 1928], Сибири [Письмо научных..., 1928] и Украины [Обращение украинских..., 1928]. Наиболее категорично высказался состоявшийся в апреле 1928 г. пленум Центрального совета Осоавиахим: «Пленум считает необходимым обратить внимание правительства на необходимость пересмотра генерального плана народного хозяйства в целях усиления внимания вопросам развития химической промышленности и на желательность и целесообразность созыва в ближайшее время Всесоюзного съезда ученых по вопросам химификации СССР, с приглашением для участия в нем не только ученых химиков и работников химической промышленности, но и экономистов и представителей других отраслей промышленности...» [Пленум..., 1928].

В качестве противодействия критическому настрою инженерной интеллигенции руководство страны приняло решение об организации серии политических судебных процессов. 18 мая — 6 июля 1928 г. прошел чрезвычайно масштабный процесс над шахтинской группировкой, который фактически задал линию по поиску «вредителей» среди старой инженерной интеллигенции во всех отраслях промышленности. Этот настрой четко характеризует отрывок из стихотворения

В. Маяковского «Вредитель», опубликованного 7 июля 1928 г. в газете «Комсомольская правда» [*Маяковский*, 1958, с. 557]:

Прислушайтесь,  
на заводы придите,  
в ушах —  
навязнет —  
страшное слово —  
«вредитель» —  
навязнут названия шахт.  
Пускай  
статьи  
определяет суд.  
Виновного  
хотя б  
возьмут мишенью тира...  
Меня  
презрение  
и ненависть несут  
под крыши  
инженерных квартирок...

Во второй половине 1920-х — начале 1930-х гг. состоялись процессы над «вредительскими» группировками в военной, текстильной, судостроительной, машиностроительной, химической, нефтяной, золото-платиновой промышленности. Однако дело Промышленной партии следует выделить особо, поскольку здесь речь шла не об отдельной «вредительской» группировке, а о разветвленной, хорошо организованной, руководящейся экономической и политической программами, имеющей налаженные международные связи партийной структуре. Эта структура, согласно озвученным на суде фактам, проводила проработанную программу торможения развития народного хозяйства в целом путем замедления развития его основополагающей отрасли — энергетики. Соответственно, основными обвиняемыми на суде стали инженеры-энергетики.

Руководителем разоблаченных «врагов» был назван директор ВТИ Л.К. Рамзин. Вместе с ним на скамье подсудимых оказались еще семь ответственных работников Госплана СССР, ВСНХ, научно-исследовательских институтов: заместитель председателя производственного сектора Госплана СССР, профессор Военно-воздушной академии И.А. Калинин, технический директор Оргтекстиля ВСНХ СССР С.В. Куприянов, председатель топливной секции и член президиума Госплана СССР В.А. Ларичев, ученый секретарь ВТИ, заведующий отделом руководства Научно-исследовательского сектора ВСНХ СССР В.И. Очкин, инженер Всесоюзного текстильного синдиката К.В. Ситнин, председатель коллегии Научно-исследовательского текстильного института профессор А.А. Федотов, заместитель председателя Научно-технического совета машиностроения при правлении Машобъединения ВСНХ СССР профессор Н.Ф. Чарновский.

До сих пор доподлинно не известно, существовали ли реальные предпосылки для широко освещавшегося судебного процесса над Промпартией. Материалы дела и обвинительное заключение строились исключительно на показаниях подсу-

димых, которым было предъявлено обвинение в преступлениях против Советской республики: дестабилизации экономики, вредительстве, направленном на срыв хозяйственного строительства и, прежде всего, индустриализации страны, дезорганизации Красной армии, диверсиях и шпионаже в пользу капиталистических государств, подготовке иностранной интервенции. Все подсудимые раскаялись в содеянном и подробно рассказали о своих преступных деяниях.

Исторически процесс над Промпартией ассоциируется с именем главного обвиняемого — Л.К. Рамзина. Поэтому в дальнейшем основное внимание уделяется его личности и поведению на суде.

Небезынтересен биографический очерк о Л.К. Рамзине В.М. Супранова. «Трудно что-либо объективно сказать о промпартии, — отмечает исследователь. — В учебниках истории, как советских, так и современных, о промпартии упоминается лишь вскользь. Известно, что часть старых отечественных инженеров и специалистов относилась к новым условиям в стране без энтузиазма или негативно. По официальной версии именно таких специалистов и объединяла промпартия.

Очевидно, на самом деле все было гораздо сложнее, чем прямое непосредственное участие членов этой партии во вредительстве на стройках и заводах. Трудно даже представить, что люди типа профессора Рамзина, работая над новым прямооточным котлом, одновременно разрабатывали планы вредительства на строящихся электростанциях. Представляется, что промпартия действительно существовала, и вполне возможно, что Рамзин действительно был одним из ее руководителей, однако не верится, что ее деятельность была направлена на примитивное вредительство. Вполне возможно, что именно такое объединение в политически удобный момент и было объявлено промпартией, а предстоящий процесс должен был стать предупреждением действительным вредителям и оппозиции в целом» [Супранов, 2005, с. 190–191].

В течение всего процесса главный обвиняемый и одновременно «обвинитель» Л.К. Рамзин подробно рассказывал о создании подпольной инженерной организации, ее перерождении в политическую партию, называя имена, даты, места, раскрывая планы создания сети вредительских ячеек, организации аварий и катастроф на промышленных объектах, восстановления господства буржуазии и свержения советской власти. Директор ВТИ в деталях описывал роль и деяния каждого подсудимого, включая себя самого [Известия, 1930, с. 3].

«Безоговорочно признаю себя виновным, — начал свое выступление Л.К. Рамзин на первом судебном заседании 25 ноября 1930 г. — Перед лицом Верховного суда и всей страны я не собираюсь защищаться и оправдываться. Ибо, разве можно защищаться при совершенных мною величайших преступлениях? Смягчением моей вины могут служить лишь мои откровенные показания, мои честные и открытые признания в своих преступлениях и ошибках.

<...> Прошедши вместе с “Промпартией” безумно тяжелый путь вредительства, предательства и измены, я хочу, не щадя себя, использовать наш тяжкий урок для достижения двух основных целей: во-первых, вскрыть нашу преступную работу по внешней подготовке интервенции и все пружины ее и этим облегчить Советскому Союзу борьбу против военных замыслов мирового капитализма.

<...> И, во-вторых, развернув перед Вами полностью, без утайки, всю картину преступной деятельности “Промпартии” внутри страны, <...> я хотел бы достигнуть не только окончательного и бесповоротного прекращения дальнейшей борьбы известной части инженерства против советской власти, но преданной и самоотвер-

женной работы всех без исключения инженеров Союза с твердой верой в успех социалистического строительства на базе полного и взаимного понимания и доверия между инженерством и советской властью» [Процесс Промпартии, 1931, с. 49].

По словам Л.К. Рамзина, создание Промпартии восходит к образованному в 1926 г. контрреволюционному Инженерному центру, которым руководили один из крупнейших специалистов в России в области экономики горного дела, председатель Русского технического общества, член Центрального совета экспертов и Научно-технического совета Главного экономического управления ВСНХ, постоянный консультант Госплана СССР, участник составления плана ГОЭЛРО П.А. Пальчинский и его ближайшие помощники Л.Г. Рабинович и И.И. Федорович.

В своем выступлении Л.К. Рамзин анализирует главные предпосылки возникновения Инженерного центра, а именно:

— политические пристрастия старого инженерства простирались от кадетских до монархических убеждений. В связи с этим техническая интеллигенция, сформировавшаяся в дореволюционной России, в массе своей не приняла советского строя и важнейших положений коммунистической идеологии;

— после Октябрьской революции деловое, материальное и коммунально-бытовое положение инженеров старой формации резко ухудшилось. Недоверие советской власти и постоянный контроль лишили техническую элиту привычного особого статуса;

— сохранившиеся и поддерживаемые связи с иммигрировавшими хозяевами предприятий стимулировали антисоветский настрой и надежды на возвращение прошлого. Ситуация подогревалась периодической материальной помощью промышленников из-за рубежа, подразумевавшей технологический присмотр за предприятиями бывших хозяев в ожидании их скорого возвращения;

— наметившийся переход от НЭПа к «социалистическому наступлению» снизил надежды на возрождение института частной собственности на средства производства и землю, индивидуального предпринимательства и рыночных основ товарно-денежных отношений. Это также привело к увеличению антисоветской активности;

— борьба, разгоравшаяся внутри ВКП(б), возбуждала надежды на успешный результат контрреволюционных выступлений;

— ненависть капиталистических стран к советской власти позволяла рассчитывать на активную помощь извне, вплоть до военной интервенции, с целью реставрации старого строя (Подробнее см.: [Дело Промпартии, 1931, с. 8–9, 49–51]).

Согласно показаниям Л.К. Рамзина, Промпартия осуществляла свою деятельность в соответствии с детально разработанными политической и экономической программами. Наиболее предпочтительной формой правления в них называлась буржуазно-демократическая республика. В качестве законодательного органа рассматривался парламент, формируемый на основе всеобщего избирательного права. В переходный период, после смены политического строя, все властные функции предполагалось реализовывать в рамках военной диктатуры. В области промышленности делалась ставка на восстановление частной собственности на средства производства и, как следствие, возвращение предприятий прежним владельцам. Такой подход предполагал акционирование прежних и новых предприятий, что позволило бы вернуть капиталы прежним владельцам и одновременно сосредоточить средства для промышленно-экономического развития страны в руках государства. В области аграрной политики ставка делалась на крепкие индивидуальные хозяйства с одновременным выкупом у прежних владельцев части земли. Реализация политической и

экономической программ Промпартии предполагала свержение советской власти путем военного переворота при одновременной интервенции капиталистических стран.

В своих предварительных показаниях от 21 сентября 1930 г. Л.К. Рамзин отмечал, что Промпартия являлась достаточно крупной организацией, а ее структура была четко продумана: «В целях максимальной конспирации вся организация была построена по принципу обособленных цепочных связей, а именно — по отдельным отраслям промышленности существовали отдельные головные звенья, игравшие роль соответствующих отраслевых центров, которые устанавливали связь далее к низу, т. е. к низовым и периферийным ячейкам.

Благодаря такой организации члены различных цепочек не знали друг друга и даже верховные и низовые звенья одной и той же цепочки также не находились в непосредственном контакте.

Такая система цепочных связей обеспечивала минимальные разрывы организации в случае провала отдельных ее членов <...>.

По моему впечатлению, общий объем московской организации, непосредственно связанной с центром, можно оценивать около 40–50 человек, а суммарное количество членов организации, тяготеющих непосредственно к центру, — цифрового порядка 400–500 человек. Общее же количество участников организации, включая низовых работников, доходило до 2 тыс. человек» [Дело Промпартии, 1931, с. 10].

Большое значение придавалось подбору и расстановке руководящих кадров. К этой теме возвращались неоднократно по мере изменения ситуации в целом и с отдельными личностями в частности. Главное внимание уделялось Совету министров. Его последний состав, утвержденный в начале 1929 г., включал ряд крупных политических, военных и хозяйственных деятелей прежнего режима, таких как министр иностранных дел Временного правительства П.Н. Милюков, генералы А.И. Деникин и А.С. Лукомский, бывший министр торговли и промышленности А.И. Коновалов и др. [Дело Промпартии, 1931, с. 13–14].

Заметное место выделялось представителям инженерно-технической интеллигенции, что, как отмечалось выше, отражает идею П.А. Пальчинского о необходимости управления промышленно развитыми странами представителями научно-инженерного сообщества.

В деятельности Промпартии выделяются два главных направления: внешнее, предполагавшее взаимодействие с руководством и враждебными структурами капиталистических государств, а также с ведущими эмигрантскими кругами, и внутреннее, направленное на противодействие промышленно-экономическому развитию Советского Союза.

Главные сюжеты деятельности Промпартии на международном направлении заключались в следующем:

- взаимодействие с Торгово-промышленным комитетом (Торгпром) — объединением бывших крупнейших промышленников, предпринимателей и банкиров;
- подготовка интервенции, уточнение ее сроков;
- связь с Генеральными штабами Франции и Англии;
- связь Центрального комитета Промпартии с французской агентурой в Москве (Подробнее см.: [Дело Промпартии, 1931, с. 15–29, 58–75]).

Авторы статьи полагают, что детализация и анализ деятельности Промпартии на международном направлении не имеет оснований, поскольку в материалах процесса полностью отсутствует документальная база. Фактография вопроса основа-

на исключительно на признаниях и воспоминаниях подсудимых. Даже в разделе о шпионаже и диверсиях говорится лишь о намерениях и планах, но не приведено ни одного конкретного примера таких действий.

Вопрос о деятельности партии на внутреннем направлении представлен иначе. Аргументация и глубина текста, продуманность сценария и текстологический профессионализм располагают к серьезному анализу стенограммы суда.

Главной установкой действий на внутреннем направлении для всех членов Промпартии была директива, требовавшая сокращения темпов развития всех отраслей народного хозяйства. Как полагал Л.К. Рамзин, «...успешное выполнение пятилетнего плана стало для капиталистического мира источником страха и боязни окончательного укрепления советской власти, а также стимулом для более решительных действий и более решительных выступлений, и поэтому успешное начало периода реконструкции сопровождалось одновременно и растущей агрессивностью и растущей ненавистью к Советскому Союзу со стороны капиталистических стран, со стороны наиболее инициативных правительств, работавших в этом направлении. <...> все более крепла уверенность в инженерных кругах относительно близости контрреволюционного переворота, относительно близости свержения советской власти. В связи с этим выявилось стремление инженеров, принимавших участие в советском строительстве, застраховать себя на случай контрреволюционного переворота, застраховать себя от будущих репрессий» [Дело Промпартии, 1931, с. 50–51].

В деятельности Промпартии Л.К. Рамзин выделяет четыре периода. Первый, начавшийся зимой 1927 г., имел пассивный характер и сводился к охране и поддержанию в рабочем состоянии предприятий, хозяева которых находились в эмиграции. Второй период (весна 1927 г. — 1928 г.) характеризовался успешной реконструкцией хозяйства и ростом благосостояния страны, что резко активизировало усилия членов партии и их зарубежных единомышленников по подготовке интервенции. Третий период (1929) — активизация контактов партии с зарубежными военными и финансовыми структурами, наращивание шагов по дестабилизации советской экономики. Четвертый период (1930) — ослабление партийных структур ввиду разоблачения многих первичных ячеек, перенос сроков интервенции на 1931 г. «Четвертый период, — отмечает в своих показаниях «глава» Промпартии, — это период, при котором “Промышленная партия” имела по существу два варианта. Первый и основной вариант — расчет на интервенцию уже с отсрочкой на следующий 1931 г. и продолжение подготовки к этой интервенции. Второй вариант — это возможность переворота внутренними силами, не прибегая к помощи извне» [Дело Промпартии, 1931, с. 57].

Ставка на переворот внутренними силами требовала «резкого усиления вредительства с приданием ему выверенного и планового начала». Перечисляя главные принципы «вредительства» в отраслях народного хозяйства, Л.К. Рамзин дает им следующие развернутые характеристики:

«Во-первых, метод минимальных мер, т. е. возможная задержка роста экономической жизни страны, возможная задержка темпов индустриализации, причем этот период характеризуется упорной борьбой за проведение минимальной пятилетки, поскольку ее проведение целиком не отвечало основным задачам, которые ставились “Промпартией”.

Во-вторых, создание диспропорции между отдельными отраслями народного хозяйства, а также между отдельными частями одной и той же отрасли.

Наконец, третье направление, которое начало все шире и шире применяться в течение последнего времени, это — метод омертвления капитала, т. е. вложение капитала или в совершенно ненужное строительство, или в такое строительство, которое можно было бы отложить, которое не являлось необходимым для данного момента. Этот метод омертвления капитала отрывает необходимые средства, сокращая тем самым темп полезной индустриализации, с одной стороны, а с другой стороны, отрывая эти капиталы от народного хозяйства, в целом, несомненно, понижал и общий уровень экономической жизни страны, создавая тем самым недовольство широких масс населения» [Дело Промпартии, 1931, с. 56].

Как же было организовано «вредительство» и в чем конкретно оно заключалось? Рассмотрим энергетический комплекс, который по линии Промпартии курировал главный обвиняемый на процессе, крупнейший теплотехник, директор ВТИ, один из ведущих разработчиков плана ГОЭЛРО Л.К. Рамзин.

Руководство партии считало, что главным направлением «вредительской и диверсионной» деятельности должно стать энергетическое хозяйство, «...ибо, — отмечал Л.К. Рамзин, — таким образом можно было вывести из работы одновременно большой круг предприятий, не причиняя в то же время сколько-нибудь значительных капитальных повреждений и давая возможность потом быстро пустить предприятия в ход. При этом мною был развернут и намечен план этой диверсии. В первую очередь намечалась диверсия в электроснабжении Московского объединения — МОГЭС и Ленинградского объединения электростанций и затем объединения электростанций Донбасса. Затем в первую очередь выдвигалась диверсия и на электростанциях военной промышленности» [Дело Промпартии, 1931, с. 74].

«В области энергетики, — продолжил Л.К. Рамзин, — основная линия, которая проводилась в жизнь, сводилась, прежде всего, к созданию кризисов электроснабжения в основных узловых участках. Прежде всего, по общему плану, по общим темпам развития электрификации мы уже имели, как и в других отраслях промышленности, весьма большое отставание. В то время как выработка районных станций по пятилетнему плану была проведена в 10–14 миллиардов киловатт-часов, за последнее время выяснилось, что эта потребность составляет около 20 миллиардов киловатт-часов, т. е. здесь была, примерно, такая же пропорция, как и в других частях народного хозяйства, — выработка намечалась, примерно, в два раза ниже потребности» [Дело Промпартии, 1931, с. 79].

«При общем отставании темпов электрификации особое внимание было обращено на то, чтобы создать недостаток энергии в узловых пунктах и, прежде всего, в Донецком бассейне <...>. Здесь проводилась задержка, растягивание постройки Штеровской станции и в дальнейшем намечалась задержка постройки Зуевской станции. Все это направлено было к тому, чтобы Донбасс оставался в непрерывном кризисе электроснабжения. Меры, которые здесь принимались для этой задержки, шли по плановой линии, путем проведения соответствующих плановых строительных электростанций Донбасса и, кроме того, по технической линии — скажем, в области Штеровской станции, эта задержка в значительной степени была обусловлена неудачной системой токов, разрывом в сроках заказов на отдельные части оборудования — на котлы, турбины и т. д. В результате этого в Донбассе мы имеем весьма резко выраженный кризис электроснабжения, задерживающий механизацию Донбасса и углубляющий, таким образом, трудности дальнейшего развертывания добычи угля» [Дело Промпартии, 1931, с. 79].

С целью дестабилизации электроснабжения организовывались трудности по линии договоров с капиталистическими странами на поставки новейшей техники по завышенным расценкам, ориентации советских машиностроителей на выпуск устаревшей малоэффективной продукции, дезорганизующего вмешательства в монтажно-наладочные работы, необоснованной корректировки технологических процессов, что приводило к росту аварийности и выходу из строя дорогостоящего оборудования. Таким образом увеличивались не только сроки ввода в эксплуатацию наиболее крупных ТЭС — Штеровской, Зуевской, Бобринской и др., но и финансовые затраты на отрасль в целом. Л.К. Рамзин отмечал по этому поводу: «Раз потребителю энергия нужна, а он ее не может получить от крупных районных станций, он будет ее получать путем постройки более мелких и вместе с тем более дорогих своих станций» [Дело Промпартии, 1931, с. 79]. Заметим, что строительство автономных заводских генераций не содействовало развитию сетевой системы и созданию объединенных диспетчерских управлений.

Увеличение сроков строительства и объемов финансирования новых электростанций, согласно Л.К. Рамзину, осуществлялось при содействии профильных структур Госплана, некоторые сотрудники которого были активными членами Промпартии. Одним из взятых ими на вооружение «вредительских» методов было планирование для строившихся энергетических объектов оборудования недостаточной мощности. «Если, — отмечал Л.К. Рамзин, — посмотреть проектировку наших станций 1927–1928 годов и пожалуй даже частично 1929 г., то везде проходит красной нитью один и тот же прием, а именно: установка большого количества мелких агрегатов... Вместо того, чтобы поставить 6 котлов, ставят 10 более мелких, вместо 2 турбин ставят 3 и т.д. Вот сама установка большого количества мелких единиц вместо малого количества крупных с неизбежностью всегда приводит к удорожанию станций. Это удорожание станций можно оценивать в 10–20–30%» [Дело Промпартии, 1931, с. 79].

Другими методами завышения сроков и стоимости строительства ТЭС Л.К. Рамзин называет формирование немотивированно больших резервов оборудования, возведение производственных зданий излишней площади, нерациональное размещение энергетических агрегатов и систем трубопроводов, затраты на архитектурные излишества и декоративную лепнину.

Развитие отрасли сдерживалось также излишне сложной нормативно-документальной базой разработки, прохождения и утверждения проектных заданий. Преднамеренно бюрократизированную вертикаль планирования Л.К. Рамзин описывает следующим образом: «...требование представления сначала эскизного проекта, потом его утверждение, потом технического проекта, потом его утверждение, после чего только можно было приступить к заказу оборудования. Чрезвычайно растягивался период проектирования, а главное затягивался заказ оборудования, помимо тех камней проектирования, которые вообще имелись по линии заказов. Так что получалась чрезвычайно большая затяжка проектного периода и передача заказов. Все это чрезвычайно задерживало постройку электростанций» [Дело Промпартии, 1931, с. 81].

Большие трудности в проектировании и строительстве электростанций, согласно показаниям Л.К. Рамзина, вносили усилия Промпартии по доказательству изначальной ошибочности в выборе места возведения и мощности объектов или

же «преднамеренная путаница в заказах, сроках и адресе потребителя». Примером служит следующий фрагмент обвинительного заключения: «Донбасс все время переживал и особенно остро ощущает теперь кризис электроснабжения благодаря плановой задержке с постройкой Штеровской и Зуевской станций. Постройка последней станции усиленно тормозилась Госпланом СССР в лице главным образом проф. А.А. Горева, под предлогом возможности покрытия потребности в энергии путем передачи ее с Днепростроя. Постройка же Штеровской станции была сильно растянута на ряд лет благодаря заказу нерационального оборудования (недостаточная мощность мельниц, крайне сложная и неудачная система пылеприготовления, применение нерациональных топок французской системы вместо испытанного американского типа и т. п.), несоответствию сроков доставки и монтажа отдельных частей оборудования, беспорядочным заказам его за границей и т. п.» [Дело Промпартии, 1931, с. 34].

Оценивая результаты усилий Промпартии по блокированию развития энергетики путем целенаправленного завышения необходимого финансирования, Л.К. Рамзин отмечает, что «...если подытожить отдельные перерасходы по стоимости станции, которые получались по сумме отдельных мероприятий, то эти перерасходы надо будет расценивать цифрой порядка 30–40%, т. е. при возможной стоимости такой станции рублей в 250 за киловатт, фактическая стоимость доходила до 350–400 р., а имеются примеры, когда стоимость доходила и до 500 р.» [Дело Промпартии, 1931, с. 80].

Важную роль в программе дестабилизации энергетики играли усилия по сдерживанию теплофикации. Промпартия, как свидетельствует Л.К. Рамзин, сумела доказать вторичность этой подотрасли и достаточность недопустимо заниженных ее генерирующих характеристик: по Москве 50 тыс. кВт вместо необходимых 400 тыс. кВт, а по Ленинграду 40 тыс. кВт вместо 150 тыс. кВт. В итоге удалось затормозить развитие теплофикации минимум на два года.

Завершая вопрос о противодействии развитию энергетики, рассмотрим «вредительскую» деятельность по ухудшению снабжения электростанций энергоресурсами. Главной задачей Промпартии в этой области было замедление темпов добычи топлива. Об усилиях «вредителей» на ниве создания топливного кризиса красноречиво свидетельствуют подготовленные Госпланом заниженные задания на 1932–1933 гг. и последовавшие корректировки на уровне СНК в сторону их повышения (Подробнее см.: [Дело Промпартии, 1931, с. 35]).

Один из обвиняемых, бывший председатель топливной секции и член президиума Госплана СССР В.А. Ларичев, заявил: «Мне была поручена разработка вопросов, связанных с топливоснабжением, и разработка мероприятий, которые приводили бы к топливному кризису. В основном эти мероприятия сводились к следующему. Составление ежедневных и перспективных планов топливоснабжения велось с таким расчетом, чтобы положение с топливом оставалось все время напряженным, а запасы топлива в стране держались на весьма низком уровне. Такое положение при малейших перебоях в работе транспорта неизбежно приводило бы к срыву топливоснабжения и остановке предприятий.

Основным мероприятием вредительской деятельности в этом направлении явилось преуменьшение планов развития топливодобычи и диспропорция с общим ростом потребления и в первую очередь планов развития основных топливных баз Союза — Донбасса и Кузбасса» [Дело Промпартии, 1931, с. 35, 36].

В целом, оценивая деятельность Промпартии, касающуюся ее усилий по замедлению и дестабилизации развития энергетики, можно говорить о глубокой и детально проработанной профессионалами программе. То же самое наблюдается применительно к другим отраслям промышленности.

В чем же разница между материалами суда, посвященными деятельности Промпартии внутри страны и на международном направлении? Как уже отмечалось, фактура европейской тематики бездоказательна и базируется лишь на рассказах подсудимых. Основа рассмотрения ситуации внутри страны совершенно иная. Фактура следственных материалов отражает реальные события. Настороженность и неприязнь большинства технической интеллигенции по отношению к новому строю, ошибки и упущения в планировании и обеспечении развития промышленности, изношенность и нехватка оборудования, дефицит дипломированных специалистов и низкая квалификация рабочих — выходцев из деревень, дефицит материальных ресурсов, недостаточное и несвоевременное финансирование, низкая производственная дисциплина и плохая организация труда, разгильдяйство и безответственность — все это действительно имело место в молодой Советской России. Перечисленные реалии и тяжелейшая социально-экономическая ситуация привели к недопустимо высокой аварийности и неизбежным первопроходческим ошибкам и срывам. Но при этом не было целенаправленного массового вредительства, зловещая идея которого захватила воспаленные умы государственной элиты. Было найдено объяснение неизбежных издержек вынужденного рывка по преодолению за десять лет вековой отсталости, которое полностью отвечало настроениям народа в эпоху «освобожденного труда» и классовой ненависти к «бывшим».

В ходе судебных процессов второй половины 1920-х — начала 1930-х гг. родился новый следственно-судебный метод синтеза правды выдернутых из исторического контекста фактов и их трагической трактовки, обусловленной решаемыми властью задачами. Новая юридическая методология «революционной законности и политической целесообразности» предвосхитила формирование печально известной судебной практики 1930-х гг. по выявлению «врагов народа».

Какими же были резонанс процесса и его последствия? Обвинительное заключение, разделы и стилистика которого практически совпадают с показаниями Рамзина, потребовало пятерых приговорить к расстрелу, а троих — к десяти годам заключения. Суд в лице председателя Специального судебного присутствия Верховного суда СССР по делу контрреволюционной организации «Союз инженерных организаций» («Промышленная партия») А.Я. Вышинского удовлетворил просьбу государственного обвинителя Н.В. Крыленко. Вскоре Президиум ЦИК СССР заменил расстрел 10-летним заключением, а 10-летний срок наказания снизил до 8 лет. В феврале 1936 г. было удовлетворено ходатайство осужденных об амнистии.

Что касается Л.К. Рамзина, то ему сразу же после состоявшегося в ноябре—декабре 1930 г. суда была предоставлена возможность заниматься научной деятельностью. Поначалу свои изыскания он проводил в расположенном рядом с ВТИ и институтской ТЭЦ деревянном доме, который охранялся солдатом и находился за забором с колючей проволокой (ранний вариант получивших впоследствии распространение «шарашек»). В дальнейшем режим изоляции постепенно смягчался, и в 1936 г. ученый был полностью освобожден.

Воспоминаний и записок современников о жизни Л.К. Рамзина после суда сохранилось немного. В связи с этим исключительный интерес представляют воспоминания Георгия Никитича Худякова, заведовавшего во время войны лабораторией ЭНИИ, научным руководителем которой был Рамзин: «В июне 1941 года началась война, наш институт был эвакуирован в Казань. В лаборатории выполнялась работа, связанная с нуждами фронта. Мне приходилось встречаться по работе с разными специалистами. Некоторые из них, как они рассказывали, в свое время привлекались по делу “промпартии”. Обычно разговор на эту тему начинался с имени Рамзина.

Профессор М.В. Кирпичев<sup>1</sup>, которого много позднее избрали академиком, рассказал мне, что он был арестован и судим по делу “Промпартии”, а обвинили его в том, что он под руководством Рамзина выполнял контрреволюционные задания по свержению Советской власти, руководил “группой вредителей” в промышленности» [Худяков, 1989, с. 28]. Далее, пишет Г.Н. Худяков, он рассказал следующее: «Я сын профессора, и наша семья никогда не была реакционно настроена к советской власти. В нашей семье никто не думал о политической карьере. После учебы я работал только в области науки и техники. На следствии я все обвинения категорически отклонил и говорил, что это клевета; может быть, вкралась ошибка и перепутали мою фамилию. Я просил и требовал устроить мне очную ставку с Рамзиным. Очная ставка была прокурором разрешена. Перед встречей на очной ставке с Рамзиным я много думал (волновался и переживал) над вопросами, какие я должен задать Рамзину, чтобы доказать мою невиновность и неучастие в “промпартии”. Сильно волнуясь, я сразу задал Рамзину несколько вопросов: “Встречались ли мы наедине? Бывали ли мы дома друг у друга? Знакомы ли мы семьями? Мы знакомы по опубликованным трудам и докладам, а встречались на совещаниях и конференциях <...>”

Встал Рамзин, опрятно одетый, в белой рубашке, с красивым галстуком, спокойно сказал следующее: “Я подтверждаю, что мы не встречались наедине, я у вас на квартире никогда не был, и Вы не были знакомы с членами наших семейств. Да, мы встречались на совещаниях и конференциях, знаем друг друга по опубликованным трудам в технических журналах и книгах”.

Второй мой вопрос Рамзину: “Меня арестовали по вашим клеветническим показаниям, что я состою членом «промпартии» и активно выполняю ваши задания по контрреволюционной работе, по вредительству. Это же клевета! Я не состоял в этой партии и ваше руководство мною по вредительству категорически отвергаю”.

Рамзин встал и спокойно сказал: “Да, я был главным в «промпартии» и был активным руководителем ее деятельности. Вы являетесь членом этой партии. Вы принимали активное участие в работе по моему заданию. В этой работе нам лично встречаться не нужно, так как из-за условий конспирации работа в нашей партии была организована по группам — тройки, пятерки, семерки. Вы состоите в одной из пятерок, и я ею руководил, давал Вам задания вредительского характера. Да, наша партия разоблачена органами ОГПУ, и Вы должны признаться в содеянном, это может смягчить вашу участь в приговоре суда”.

Далее Кирпичев сказал: “От этой неправдоподобной и наглой лжи мне стало плохо, я не смог даже выругаться <...> Вот, дорогой Георгий Никитич, на этом и

---

<sup>1</sup> М.В. Кирпичев — крупнейший ученый-теплотехник в области моделирования процессов теплопередачи и тепловых устройств.

закончилась моя очная ставка. Я оказался «вредителем» и был судим, получил шесть лет тюремного заключения. Советую вам быть осторожным и не работать с ним. Он способен любого человека оклеветать. Уйдите от беды”.

В мае 1942 года дирекция командировала меня в одно из управлений ВМФ СССР для согласования плана научно-исследовательских работ лаборатории, связанных с тематикой этого наркомата. Управление предлагало расширить работы и включить в план новую тематику. Я выступил и сказал, что не уполномочен решать такие вопросы. Желательно вызвать в Москву профессора Рамзина. Услышав эту фамилию, председательствующий оживился, спросил: “Это какой Рамзин работает у вас в институте, не тот ли провокатор и клеветник из «промпартии»?” Я ответил: “Да, это он”.

Председатель совещания Уваров сказал: “Я с Рамзиным не был знаком (при этом он перекрестился), никогда с ним не встречался, но я был арестован, у меня отняли партбилет из-за клеветнического показания Рамзина. Я многое пережил, находясь в тюрьме, на допросах у следователей в течение восьми месяцев. В конце концов, меня выпустили из тюрьмы, вернули мне партбилет. А вот моего начальника по службе, старого члена партии, участника революции по клевете Рамзина арестовали. Он энергично протестовал против ложных обвинений и от сильного волнения в процессе допросов на следствии умер”.

По доносу Рамзина был арестован М.А. Михеев — после войны он был избран членкором Академии наук СССР, позднее и академиком. Он подвергся допросу девять месяцев. Все обвинения, которые предъявляли следователи к нему, были ложными, клеветническими. Его отпустили <...>. Многие специалисты, узнав, что я работаю вместе с Рамзиным, искали случая встретиться со мной. Таких встреч было много. Все меня предупреждали, чтобы я не работал вместе с ним, что рано или поздно он со мной расправится, что он очень опасный человек, имеет поддержку спецорганов» [Худяков, 1989, с. 28–29].

По делу Промпартии к ответственности привлекли более 2 тыс. человек. Диапазон жесткости наказания был огромен: от высшей меры пяти обвиняемым, вскоре переквалифицированной по ходатайству подсудимых на десятилетний срок исправительных работ, до дисциплинарных взысканий и публичной грозной критики в утрате пролетарской бдительности с поименным перечислением крупнейших специалистов промышленности, таких как Б.С. Стечкин, Б.И. Угримов, В.Г. Шухов и др.

В конце мая 1943 г. находившийся по служебным делам в Москве Г.Н. Худяков получил из Казани от директора ЭНИН Г.М. Кржижановского телеграмму: «Встречай Рамзина сегодня выехал Москву». «Я, — вспоминает Георгий Никитич, — встретил профессора Рамзина на сортировочной станции Казанского вокзала. Специальный вагон, в котором он ехал, не был подан на платформу вокзала. Он мне сообщил, что приехал в Москву по телеграмме ЦК партии, подписанной Маленковым, а завтра мы едем в ЦК ВКП(б).

На следующий день пошли к Маленкову: мне выдали разовый пропуск, а Рамзину на десять дней. В приемной Маленкова нас встретил его секретарь и сказал, что по указанию товарища Сталина Леонида Константиновича вызвали в Москву по служебным делам...» [Худяков, 1989, с. 29]. Из воспоминаний другого сослуживца Л.К. Рамзина, профессора, доктора технических наук Ивана Тимофеевича Аладьева, проработавшего в ЭНИН с 1936 по 1991 г.: «Он остановил меня у библиотеки.

“Здравствуйте, я Рамзин Леонид Константинович, должно быть, слышали”, — сказал он. Я кивнул. “Теперь я прощен, — продолжил он, — более того, я состою консультантом ЦК, ко мне прикреплена машина ЦК, имею и другие льготы. Так что не чурайтесь меня, я могу быть Вам полезен...”» [Аладьев, 2000, с. 17].

Очевидно, что поведение Л.К. Рамзина в рамках процесса над Промпартией было положительно оценено «верхами». Его удостоили Сталинской премии I степени, наградили орденами Ленина и Трудового Красного Знамени, ВАК присудил ему степень доктора технических наук без защиты диссертации. Но позиция Кремля в отношении Рамзина была прямо противоположна настроениям, царившим в научно-инженерной среде. Г.Н. Худяков вспоминает: «Осенью 1943 года институт вернулся в Москву. По указанию Сталина Совет Министров СССР выделил для Рамзина штатную единицу на ученое звание члена-корреспондента АН СССР. Большому вниманию к нему со стороны Сталина Леонид Константинович был рад и взволнован настолько, что после всего этого заболел. А Глеб Максимилианович Кржижановский вызвал меня к себе в кабинет и просил срочно оформить документы “личного дела Рамзина” для баллотирования на выборах его в члены-корреспонденты АН СССР. До нашего личного знакомства я Рамзина знал мало, но в своей инженерной работе часто пользовался его трудами при расчете процессов сушки материалов и горения топлива для конструирования промышленных топков. По газетным статьям я знал его как врага нашего народа. Сотрудники лаборатории ЭНИНа чувствовали в лице Рамзина талантливого научного руководителя. Он обладал уникальной памятью, обширными знаниями, особенно в области теплоэнергетики. С ним работать было легко и плодотворно, как при проведении опытов, так и при обобщении экспериментальных данных. Он своим тактом, знаниями и энергией умел мобилизовать коллектив сотрудников.

В 1943 году профессор Рамзин занял должность заведующего лабораторией, а я стал его заместителем. Он был доволен моей работой, мне доверял. Я часто по делам службы бывал у него дома и был знаком с его женой, старшей его сестрой и дочкой. Я познакомился с материалами личного дела Рамзина и был удивлен и восхищен его деятельностью. Он своим трудом как специалист и общественный деятель внес большой вклад в индустриализацию нашей страны. Когда я получил от него материалы личного дела и уже собирался уехать в президиум АН СССР для передачи документов, он попросил меня задержаться, решил поговорить со мной. Он был в хорошем настроении, но больной. Его жена, Эра Багдасаровна, накрыла стол и подала кофе. Мы продолжали непринужденный разговор о работе. Он был рад, что будет баллотироваться в членкоры. Затем сказал, имея в виду Сталина: “Хозяин помнит обо мне. Я благодарен ему за высокую оценку моей деятельности...” Задумался и еще сказал: “С выборами меня в членкоры не должно быть затруднений. Хотя все может случиться при тайном голосовании...”

Я внезапно и впервые спросил его: “Ваш большой вклад в советскую технику и науку хорошо известен. Но не помешает ли ваше участие в «промпартии»?” Он нервно передернулся, повернулся в мою сторону и, смотря на меня в упор, сказал: “Это был сценарий Лубянки, и Хозяин это знает”...» [Худяков, 1989, с. 29].

Из воспоминаний И.Т. Аладьева: «В ноябре—декабре 1946 г. состоялись выборы в Академию наук СССР. Кандидатами в члены-корреспонденты были выдвину-

ты МА<sup>2</sup> и Л.К. Рамзин. Надежда Николаевна Михеева, жена МА, рассказывала мне со слов МВ<sup>3</sup>: «МВ не задавал вопросов, не делал замечаний, вообще не выступал по кандидатуре Рамзина ни на одном заседании, кроме последнего. Когда объявили, что голосуется кандидатура Рамзина, из зала раздался голос: «Это какой Рамзин — тот самый?». Это был голос МВ. Председательствующий ответил: «Тот самый». Рамзин не был избран в члены-корреспонденты, МА — избрали» [Аладьев, 2000, с. 18]. Результат голосования был обескураживающим, но объяснимым: за — 1, против — 24.

Как повел себя в истории с судом над Промпартией Г.М. Кржижановский — многолетний коллега Л.К. Рамзина, лидер советской энергетики, вице-президент АН СССР, председатель Госплана СССР, член высшей политической элиты Кремля? Авторы этих строк ознакомились с труднодоступным источником, органом Госплана СССР — журналом «Плановое хозяйство» (№ 10, 11 за 1930 г.). Толстый сдвоенный выпуск за октябрь и ноябрь целиком посвящен вредительству в народном хозяйстве. Номер открывается статьей Кржижановского «Вредительство в энергетике», объемом более 20 страниц мелкого журнального текста. Приведем лишь одну цитату из этой публикации: «Говоря о вредительстве в энергетике, на первый план поставлю Рамзина, который пишет, что держал в своих руках общее руководство вредительством в энергетике. Платформа вредителей поражает своим фашистским цинизмом. В одном из своих показаний Рамзин признается в своей близости к фашизму. Тактика вредителей была умело приспособлена к действительности, диалектически из нее вытекала <...>. Нет такой вражеской рати, которая могла бы стереть со скрижалей истории наших завоеваний» [Кржижановский, 1930а, с. 7]. Суд над Промпартией проходил с 25 ноября по 7 декабря 1930 г., а в середине декабря того же года, т. е. через неделю, Г.М. Кржижановский одним из первых был награжден учрежденным в апреле 1930 г. орденом Ленина с формулировкой «За исключительные заслуги в области электрификации СССР» [Карцев, 1980].

В рамках развернутой в 1930 г. кампании по борьбе с вредительством в народном хозяйстве Г.М. Кржижановский занял активную позицию по разоблачению «перерожденцев» и «предателей». Кроме публикации статьи «Вредительство в энергетике», 19 и 23 ноября 1930 г. он выступил с докладами в Коммунистической академии на собрании инженеров и техников-коммунистов [Кржижановский, 1933, с. 401–418; 615–618], подготовил брошюры «Вредительство в энергетике» [Кржижановский, 1931] и «Вредительство как оно есть» [Кржижановский, 1930b].

Неизбежные первопроходческие ошибки и трудности в становлении социалистического государства и проведении индустриализации были названы Г.М. Кржижановским вредительством с привнесением в это понятие классово-политической направленности: «Наша хозяйственная деятельность — это не чисто хозяйственная работа, она является работой политической. Каждый советский хозяйственник должен отдавать отчет в том, что он одновременно политик, а каждый наш политик должен быть одновременно и хозяйственником. И если некоторые хотят устроиться как-то так, в виде особого клинушка в великом строительстве, и заявить, что они

<sup>2</sup> Речь идет о выдающемся ученом М.А. Михееве, специалисте в области теплопередачи и моделирования тепловых процессов.

<sup>3</sup> Имеется в виду М.В. Кирпичев.

только службу несут, но в политику не вмешиваются, то не верьте им: они сами не верят подобного рода положению. Не может быть аполитичности в нашей стране. Кто не с нами, тот против нас.

Это как раз и подтвердили вредительские процессы, прошедшие в истекшем году. Они показали, что попытка отгородиться от советского хозяйственного строительства, проходящего под знаком диктатуры пролетариата, неминуемо приводила людей во вражеский лагерь. Мы воочию убедились, как прав был старик Энгельс, который предсказывал, что как только пролетариат развернет свою огромную революционную преобразовательную работу, так ему немедленно изменят те, кого он называл “кислым творогом интеллигенции”, одна измена последует за другой так же, как это было при развитии французской революции. И я бы сказал, что сейчас мы вошли в такой период хозяйственного строительства, когда состояние политической безмятежности в хозяйственной работе, аполитичности в хозяйственных делах, состояние хозяйственного болота — есть вредительство» [Кржижановский, 1957, с. 313–314].

Как же относиться к судебному процессу над Промпартией и роли в нем Л.К. Рамзина? Существуют две позиции. Первая — сдержанная и менее категоричная — исходит из слабости источниковой базы, где практически отсутствует документальная составляющая и вся фактура строится на мемуаристике, к которой в силу ее субъективизма историческая наука относится с осторожностью. Доступ к архивным материалам затруднителен, а вероятность их полной сохранности вызывает сомнения. Даже когда налицо достаточность доказательной базы, как, например, в воинствующе-обвинительном тоне и выпадах Кржижановского в адрес подсудимых, нетрудно встретить голословные утверждения обратного порядка. В выпущенной в 2017 г. одним уважаемым втузом учебном пособии по истории отечественной техники говорится: «В защиту арестованных попытался выступить обладавший большим авторитетом Г.М. Кржижановский, но руководство ОГПУ заявило ему, что враги народа обнаружены в ВСНХ, Народном комиссариате финансов и Наркомате путей сообщения» [История..., 2017, с. 142]. При этом никаких ссылок на источники не приводится.

Тем же втузом издана книга, посвященная его широко известным научно-педагогическим школам. В очерке о Л.К. Рамзине рассказывается о больших заслугах выдающегося теплотехника в области технических наук, инженерии и педагогики, а также о том, что он стал невинной жертвой судебного фарса. При этом ни слова не говорится о той трагической роли, которую Рамзину выпало исполнить в рамках суда над Промпартией [Научные школы, 2005, с. 222, 223]. Став жертвой процесса, он одновременно обрек на тяжелейшие испытания сотни невинных людей, в том числе коллег-энергетиков.

Авторитетным источником, ориентирующимся на более осторожные суждения о Промпартии, является Советский энциклопедический словарь (1989), в котором говорится: «Промпартии процесс, судебный процесс, состоявшийся в Москве в конце 1930 г. Группа инженерно-технической интеллигенции (Л.К. Рамзин, В.А. Ларичев и др.) обвинялась в создании антисоветской подпольной организации (т. н. промпартии) и в осуществлении в 1925–1930 гг. вредительства в промышленности и на транспорте. Обвиняемые были приговорены к различным срокам лишения свободы. В феврале 1936 г. ЦИК СССР удовлетворил ходатайство осужденных об амнистии» [Советский энциклопедический, 1989, с. 1079].

Таким образом, согласно первому подходу можно полагать, что суд над Промпартией был нацелен на предостережение научно-технической интеллигенции от действий, которые вели бы к дестабилизации и без того достаточно сложной обстановки в науке и промышленности, и внедрение в ее сознание необходимости более активной поддержки линии партии «на укрепление экономического, научно-технического и оборонного могущества страны».

Второй подход исходит из очевидности полной фальсификации доказательной базы и грубого нарушения процессуальных норм ведения следствия. Для такой позиции существует немало оснований, поэтому она более распространена. В данном контексте можно говорить о наступлении времени, когда в рамках ряда резонансных судебных дел решения выносились не на основании доказанной вины подсудимых, а исходя из политической целесообразности. Суд над Промпартией показал, что модель синхронного внутреннего и внешнего разоблачения — своеобразное единство «кающегося врага» (Л.К. Рамзин) и верноподданного профессионала-обличителя (Г.М. Кржижановский) — обеспечивает высокую эффективность решения поставленных «верхами» задач. Закладывался судебный механизм с предначертанным исходом, характерный для политической атмосферы Советского Союза второй половины тридцатых годов.

Если руководствоваться убежденностью, что речь идет о фальсифицированном судилище, а казавшиеся Л.К. Рамзин и семь других подсудимых — жертвы принуждения к публичной лжи и оговору сотен невиновных коллег и друзей, то в логическую цепь выстраиваются и дальнейшие события: предоставленная ученому возможность внебюджетного продолжения научных изысканий, награды и премии, беспрепятственное продвижение по службе, попытка избрания в АН СССР, наконец, личные признания о доброжелательном отношении руководства страны.

В контексте кампании борьбы с вредительством в народном хозяйстве и конкретно в энергетике можно говорить и о доброжелательном отношении Кремля к Г.М. Кржижановскому: те же награждения, стабильное высокое служебное положение, публичное постоянное воспроизведение статуса Кржижановского как «соратника и друга Ильича», другие знаки доброжелательности, которые на государственном-партийном языке тридцатых годов трактовались как «оправдал доверие».

Заметим, что ни первый, ни второй подходы к трактовке суда и роли в нем Л.К. Рамзина не представляют собой позицию авторов данной работы. Это лишь их исследовательский инструментарий. Очевидно лишь следующее. В период 1920-х — 1930-х гг. в странах Запада быстро набирала силу фашистская идеология. Вектор геополитического развития Европы был направлен в сторону милитаризации и межгосударственного блокирования против одинокой и слабой Советской Республики. В складывавшейся ситуации руководство страны исходило из неизбежности военного столкновения с миром капитала и, как следствие, вынужденной ускоренной милитаризации. Достижение военно-промышленного паритета с Западом было возможно лишь через индустриализацию, которая таким образом становилась главной целью государственного строительства. В ее достижении Кремль использовал любые средства и методы. Это было обусловлено следующим.

Наличие старых большевиков — героев Октябрьской революции и рабоче-крестьянских масс, формально ставших главной политической силой страны, было необходимым, но недостаточным условием преодоления вековой отсталости за десять лет. Ситуация требовала безотлагательного вовлечения в индустриальный рывок

всего инженерного сообщества. Однако техническая интеллигенция настороженно относилась к власти и не спешила вставать в ряды строителей новой жизни. Процесс над Промпартией, по мнению авторов, был призван показать инженерно-технической элите, что у нее существует единственный путь: включиться вместе с народом в созидание сильной и защищенной державы. В качестве главного исполнителя судебно-политического действия был выбран Л.К. Рамзин.

Интересно привести небольшой отрывок из допроса Л.К. Рамзина государственным обвинителем Н.В. Крыленко. Отвечая на вопрос о причинах, по которым он был выдвинут на руководящую роль в Промпартии, Рамзин отвечает, что являлся достаточно известной фигурой среди деятелей Инженерного центра: «Известный тем, что был человеком достаточно энергичным, человеком дела, а не фразы. <...> За мной стояла довольно многочисленная теплотехническая группа, которая собралась вокруг Теплотехнического института, мною созданная и организованная» [Известия, 1928, с. 3]. Группа численностью 50–100 человек была собрана на почве технического знания, но в дальнейшем, по словам Рамзина, ее можно было бы использовать для обработки в русле задач Промпартии.

Что же заставило крупного инженера и ученого взять на себя столь неблагоприятную роль на суде? Скорее всего, он не выдержал оказанного на него давления и этим наказал себя. Известны лишь фигуранты дела. Но неизвестны его идеологи, постановщики и заказчики. Встает вопрос: можно ли при рассмотрении фигуры Рамзина руководствоваться лишь строгим осуждением? Представляется, что нет: это была эпоха, отличная от современной. Важно и другое: Л.К. Рамзин остался в памяти как талантливый ученый, конструктор, педагог, создатель знаменитого прямооточного котла.

Проводившиеся Л.К. Рамзиным в течение нескольких лет проектно-конструкторские изыскания завершились в 1931 г. созданием опытного образца прямооточного котла. Он был установлен и пущен в одной из лабораторий ВТИ в апреле 1932 г. Котел представлял собой однотрубный змеевик, расположенный в топочной камере и конвективном газоходе таким образом, что вся его поверхность являлась рабочей. В один конец змеевика подавалась насосом питательная вода, которая, проходя по трубке, нагревалась и испарялась. Полученный пар при дальнейшем движении перегревался и выходил из другого конца змеевика при любой желаемой температуре — от насыщения до 400° С — и при давлении от 10 до 140 атм. В этом котле, в отличие от барабанных, нет циркуляции воды. Вода и полученный из нее пар только один раз проходят от входа до выхода змеевика; отсюда и название котла — прямооточный.

Несомненный интерес представляет описание своего главного изобретения, данное Л.К. Рамзиным: «Что такое прямооточный котел? Это система параллельно расположенных и закрепленных на каркасе обогреваемых труб небольшого диаметра — 30–40 миллиметров. В змеевики с одного конца будет поступать нагнетаемая насосами вода под нужным давлением. Трубы, обогреваясь горячими газами, как в обычном котле, передают тепло воде, и она превратится в пар, выходящий при расчетной температуре с другого конца трубок, следовательно, будет прямой поток воды с принудительной циркуляцией. Не надо никаких дорогостоящих барабанов. Идея не только моя, в Германии уже несколько небольших прямооточных котлов Бэнсона. Но они маломощны и конструктивно решены иначе, моя конструкция позволит делать большие и высокопроизводительные агрегаты» (Цит. по: [Супранов,

2005, с. 190]). В.М. Супранов отмечает: «Идея профессора Рамзина оказалась весьма плодотворной и до сих пор успешно используется в конструкциях отечественных и зарубежных прямоточных котлов» [Супранов, 2005, с. 191].

Успешные испытания опытного образца позволили начать работы по созданию промышленного прямоточного парогенератора. На изготовление и монтаж первого промышленного котла ушло полтора года. Он был введен в эксплуатацию 20 декабря 1933 г. на ТЭЦ-9 Мосэнерго.

Для развития нового направления в парогенераторостроении создается Бюро прямоточного котлостроения (БПК), главным инженером которого назначается Л.К. Рамзин. За время существования БПК в эксплуатацию ввели всего два котла: на ТЭЦ в городе Грозном и на ТЭЦ Горьковского автозавода. В начале войны БПК ликвидировали, и главной базой прямоточного котлостроения стала Красногорская ТЭЦ на Урале. К июню 1943 г. на теплоэлектроцентрали за 4 месяца 10 дней был спроектирован, изготовлен и смонтирован прямоточный котел производительностью 200 т/ч. Руководил работами Н.А. Роговин, монтировавший первый котел Рамзина на ТЭЦ ВТИ. После пуска котла Л.К. Рамзин был приглашен на ТЭЦ. Осмотрев работающий котел, он сказал: «Я 35 лет инженер. Но если бы кто-нибудь раньше сказал мне, что можно построить котел за такой срок, я бы не поверил. Спасибо за науку» [Роговин, 1980, с. 219].

После возвращения из эвакуации Л.К. Рамзин, не порывая с ЭНИН и ВТИ, сосредоточил основные творческие усилия в Московском энергетическом институте (МЭИ). В 1943 г. здесь был образован энергомашиностроительный факультет, а в его составе — кафедра котлостроения, которую возглавил Рамзин. «Это событие вполне закономерно, — отмечает В.М. Супранов, — ибо Леонид Константинович, начинавший свою работу преподавателем вуза, теперь просто должен был вернуться в сферу высшего образования, чтобы оставить после себя не только научную школу, но и педагогический коллектив, способный готовить инженеров-механиков для проектирования энергетического оборудования.

Л.К. Рамзину принадлежит большая заслуга в деле становления конструкторской специальности по котлостроению, определения основных путей ее развития, формирования традиций. Деятельность его как ученого в значительной мере предопределила возникновение научных направлений, развитых в последующие годы его учениками на кафедре.

С первых дней своего существования и до сих пор кафедра, созданная Рамзиным, является головной среди родственных кафедр страны сначала по специальностям “котлостроение” и “парогенераторостроение”, а теперь по специальности “котло- и реакторостроение”. То есть кафедра парогенераторостроения МЭИ <...> по сути, определяет пути развития специальности в целом.

<...> Л.К. Рамзин в годы его работы на кафедре был уже личностью легендарной и пользовался заслуженным авторитетом и уважением среди студентов и сотрудников института. На его лекции ходили студенты других факультетов — многие из интереса, некоторые из любопытства. Параллельно с работой на кафедре котлостроения МЭИ он продолжал свою деятельность в ВТИ и постоянно привносил результаты последних исследований в учебный процесс.

Читая список трудов Рамзина, можно только удивляться, как много успел он сделать за свою жизнь. Даже с учетом того, что вначале не было жесткой структурированности теплотехнической науки и большого количества специалистов в этой

области, широта тематики его работ, их фундаментальность и значимость для науки и хозяйства нашей страны огромны» [Супранов, 2005, с. 193–194].

Трагический нравственный слом ученого в рамках суда над Промпартией не перечеркнул высокой оценки его научно-технического и педагогического наследия. Портреты Леонида Константиновича Рамзина находятся в галерее знаменитых выпускников МГТУ им. Н.Э. Баумана, других отечественных вузов и НИИ. В 1947 г., хотя и скромно, но был отмечен 60-летний юбилей ученого. Вскоре после него в результате тяжелой непродолжительной болезни Л.К. Рамзин скончался.

## Литература

*Аладьев И.Т.* В немногом — многое... // Энергетический институт им. Г.М. Кржижановского. Воспоминания старейших сотрудников Энергетического института им. Г.М. Кржижановского. М.: ОАО ЭНИН, 2000. С. 9–18.

Записка ученых химиков Председателю Совета Народных Комиссаров СССР тов. А.И. Рыкову // Химическая промышленность. 1928. Т. 5. № 5–6. С. 226–228.

История ремесла, технических наук и промышленности в России в социальном контексте: Учебное пособие. М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2017. 204 с.

*Карцев В.П.* Кржижановский. Сер. ЖЗЛ. М.: Молодая гвардия, 1980. 384 с.

*Кржижановский Г.М., Горев А.А., Есин В.З.* Четыре года электрификации СССР. М.: Плановое хозяйство, 1925. 60 с.

*Кржижановский Г.М.* Вредительство в энергетике // Плановое хозяйство. 1930а. № 10–11. С. 5–26.

*Кржижановский Г.М.* Вредительство как оно есть. М.; Л.: Госиздат, 1930б. 31 с.

*Кржижановский Г.М.* Вредительство в энергетике М.: Соцэкгиз, 1931 32 с.

*Кржижановский Г.М.* Хребтовый год пятилетки // Кржижановский Г.М. Избранное. М.: Госполитиздат, 1957. С. 306–349.

*Маяковский В.В.* Вредитель // Полн. собр. соч.: В 13 т. М.: Художественная литература, 1958. Т. 9. С. 557–560.

Научные школы МГТУ имени Н.Э. Баумана. 1830–2005. История развития / Ред. И.Б. Федоров, К.С. Колесников. М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2005. 464 с.

Обращение украинских научных работников // Химическая промышленность. 1928. Т. 5. № 5–6. С. 228–229.

Открытое письмо научных работников-химиков Урала председателю СНК СССР и РСФСР тов. Рыкову, председателю химической правительственной комиссии тов. Рудзутак // Химическая промышленность. 1928. Т. 5. № 9–10. С. 416–418.

Письмо научных и общественных работников Сибири Сибирскому Краевому Исполнительному Комитету и Особой Правительственной Комиссии о химизации народного хозяйства Сибири // Химическая промышленность. 1928. Т. 5. № 11–12. С. 531–532.

Пленум Центрального Совета Осоавиахима и химическая промышленность // Химическая промышленность. 1928. Т. 5. № 11–12. С. 533.

Процесс Промпартии (25 ноября — 7 декабря 1930 г.). Стенограмма судебного процесса и материалы, приобщенные к делу. М.: ОГИЗ Советское законодательство, 1931. 544 с.

Процесс членов ЦК контрреволюционной организации «Промышленная партия». Допрос подсудимого Рамзина. Известия. 1930. 1 декабря. С. 3. URL: <http://oldgazette.ru/izvestie/01121930/> (дата обращения: 27.06.2019).

*Роговин Н.А.* Незабываемое // Россия электрическая. М.: Энергия, 1980. С. 203–220.

Советский энциклопедический словарь. М.: Большая советская энциклопедия, 1989.

*Сталин И.В.* Речь на Первой всесоюзной конференции работников социалистической промышленности // Сталин И.В. Сочинения. Т. 13. М.: Госполитиздат, 1951. С. 29–43.

Супранов В.М. Через тернии к признанию // Создатели отечественной теплоэнергетики. Сборник воспоминаний. М.: Изд-во МЭИ, 2005. С. 188–194.

Худяков Г.Н. Трагедия Рамзина: Из истории современности // Огонёк. 1989. № 12. С. 28–29.

## Not Consign to Oblivion

### (To the Centenary of the GOELRO Plan and the 90th Anniversary of the Industrial Party Trial)

*VLADIMIR L. GVOZDETSKY*

Department of History of Technology and Technical Sciences  
Institute for the History of Science and Technology, RAS,  
Moscow, Russia  
e-mail: gvozdetskij@inbox.ru

*EKATERINA N. BUDREYKO*

Institute for the History of Science and Technology, RAS,  
Moscow, Russia  
e-mail: budrejko@inbox.ru

The article considers the influence of socio-political circumstances of the Soviet reality on the fate of scientific and technical intelligentsia in the period of the industrialization of the country. The research is based on the materials of the trial of the Industrial party (1930). The main attention is paid to the materials of the trial concerning the way the state authorities explained the main reasons of the slow development of industry through “sabotage” in the basic branch of the national economy — power engineering. Authors investigate the method of synthesis of the truth of facts and their interpretation, formed in this period and widely used to identify the “enemies of the people”, due to the tasks solved by the authorities. The article analyzes the problem of compatibility of the moral principle and political determination in views and actions of a person. The main characters of the article are the largest specialists in the field of heating engineering L.K. Ramzin and the leader of Soviet power engineering G.M. Krzhizhanovsky. The source base includes works and memoirs of power engineers, as well as materials of the trial, publications in the periodicals and small-circulation departmental publications. **Keywords:** industrialization, L.K. Ramzin, G.M. Krzhizhanovsky, Industrial party, the “sabotage” in power engineering, straight-through boiler.

## References

Alad'ev, I.T. (2000). V nemnogom — mnogo... [In a few words — a lot...], in: *Energeticheskiy institut im. G.M. Krzhizhanovskogo. Vospominaniya stareyshikh sotrudnikov Energeticheskogo instituta im. G.M. Krzhizhanovskogo* [Memories of the oldest employees of the Krzhizhanovsky Energy Institute], Moskva: OAO ENIN, pp. 9–18 (in Russian).

Istoriya remesla, tekhnicheskikh nauk i promyshlennosti v Rossii v sotsial'nom kontekste: Uchebnoye posobiye (2017) [History of craft, technical sciences and industry in Russia in a social context: Textbook], Moskva: MGTU im. N.E. Baumana (in Russian).

Kartsev, V.P. (1980). Krzhizhanovskiy. Ser. ZhZL [Krzhizhanovsky. Series Life of Remarkable People], Moskva: Molodaya gvardiya (in Russian).

Khudiakov, G.N. (1989). Tragediya Ramzina: Iz istorii sovremennosti [The tragedy of Ramzin: From the history of the present], *Ogonek*, no. 12, pp. 28–29 (in Russian).

Krzhizhanovskiy, G.M., Gorev A.A., Yesin V.Z. (1925). Chetyre goda elektrifikatsii SSSR [Four years of the USSR electrification], Moskva (in Russian).

Krzhizhanovskiy, G.M. (1930a). Vreditel'stvo v energetike [Sabotage in power engineering], *Planovoye khozyaystvo*, no. 10–11. pp. 5–26 (in Russian).

Krzhizhanovskiy, G.M. (1930b). Vreditel'stvo kak ono yest' [Sabotage as it is], Moskva; Leningrad: Gosizdat (in Russian).

Krzhizhanovskiy, G.M. (1931). Vreditel'stvo v energetike [Sabotage in power engineering], Moskva: Sotsekgiz (in Russian).

Krzhizhanovskiy, G.M. (1933). Elektroenergetika [Electric power industry], v 3 t., t. 1. Moskva; Leningrad: Gosenergoizdat (in Russian).

Krzhizhanovskiy, G.M. (1957). Khrebtovyy god pyatiletki [Backbone year of the five-year plan], in: Krzhizhanovskiy, G.M., Izbrannoye, Moskva: Gospolitizdat, pp. 306–349 (in Russian).

Mayakovskiy, V.V. (1958). Vreditel' [Saboteur], in: Poln. sobr. soch. [Complete works], v 13 t., Moskva: Khudozhestvennaya literatura, t. 9, pp. 557–560 (in Russian).

Nauchnyye shkoly MGTU imeni N.E. Baumana. 1830–2005. Istoriya razvitiya [N.E. Bauman Scientific schools of MSTU 1830–2005. History of development] (2005), I.B. Fedorov, K.S. Kolesnikov (eds.), Moskva: MGTU im. N.E. Baumana (in Russian).

Obrashcheniye ukrainских nauchnykh rabotnikov [The appeal of the Ukrainian research workers] (1928), *Khimicheskaya promyshlennost'*, t. 5, no. 5–6, pp. 228–229 (in Russian).

Otkrytoe pis'mo nauchnykh rabotnikov-khimikov Urala predsedatelu SNK SSSR i RSFSR tov. Rykovu, predsedatelu khimicheskoy pravitel'svennoy komissii tov. Rudzutaku [Open letter of chemists-researchers of the Urals to the Chairman of the the Council of People's Commissars of the USSR and the RSFSR comrade Rykov, Chairman of the chemical government Commission comrade Rudzutak] (1928), *Khimicheskaya promyshlennost'*, t. 5, no. 9–10, pp. 416–418 (in Russian).

Pis'mo nauchnykh i obshchestvennykh rabotnikov Sibiri Sibirskomu Krayevomu Ispolnitel'nomu Komitetu i Osoboy Pravitel'svennoy Komissii o khimizatsii narodnogo khozyaystva Sibiri [Letter of scientific and public workers of Siberia to the Siberian Regional Executive Committee and the Special Government Commission on the chemization of the national economy of Siberia] (1928), *Khimicheskaya promyshlennost'*, t. 5, no. 11–12, pp. 531–532 (in Russian).

Plenum Tsentral'nogo Soveta Osoaviakhima i khimicheskaya promyshlennost' [Plenum of the Central Council of Defense, Aviation and Chemical Construction Assistance Society and chemical industry] (1928), *Khimicheskaya promyshlennost'*, t. 5, no. 11–12, p. 533 (in Russian).

Protsess Prompartii (25 noyabrya — 7 dekabrya 1930 g.). Stenogramma sudebnogo protsessa i materialy, priobshchennyye k delu [The process of the Industrial party (November 25 — December 7, 1930). Transcript of the trial and materials attached to the case] (1931), Moskva: OGIZ Sovetskoye zakonodatel'stvo (in Russian).

Protsess chlenov TSK kontrrevolyutsionnoy organizatsii "Promyshlennaya partiya". Dopros podsudimogo Ramzina [Process of members of the Central Committee of the counter-revolutionary organization "Industrial party". Interrogation of the defendant Ramzin] (1930), *Izvestiya*, 1 dekabrya, p. 3. Available at: <http://oldgazette.ru/izvestie/01121930/> (Date accessed: 27.06.2019) (in Russian).

Rogovin, N.A. (1980). Nezabyvayemoye [Unforgettable], in: *Rossiya elektricheskaya*, Moskva: Energiya, pp. 203–220 (in Russian).

Sovetskiy entsiklopedicheskiy slovar' [Soviet encyclopedic dictionary] (1989), Moskva: BSE (in Russian).

Stalin, I.V. (1951). Rech' na Pervoy vsesoyuznoy konferentsii rabotnikov sotsialisticheskoy promyshlennosti [Speech at the First all-Union conference of workers of socialist industry], in: Stalin, I.V., Sochineniya [Stalin I.V. Compositions], t. 13, Moskva, pp. 29–43 (in Russian).

Supranov, V.M. (2005). Cherez ternii k priznaniyu [Through the thorns to the recognition], in: Sozdateli otechestvennoy teploenergetiki. Sbornik vospominaniy [Founders of the country's heat-and-power engineering. Collection of memories], Moskva: Izd-vo MEI, pp. 188–194 (in Russian).

Zapiska uchenykh khimikov Predsedatelu Soveta Narodnykh Komissarov SSSR tov. A.I. Rykovu [Note by chemists to the Chairman of the Council of People's Commissars of the USSR comrade A.I. Rykov] (1928), *Khimicheskaya promyshlennost'*, t. 5, no. 5–6, pp. 226–228 (in Russian).