

УДК 620.9

DOI: 10.24160/1993-6982-2020-2-131-139

### Энергетика Победы

Э.М. Перминов

В 2020 г. нашей стране предстоит отмечать большое число важных исторических юбилеев. В первую очередь, исполняется 75 лет со дня Победы СССР в Великой Отечественной войне, закончившейся поражением и полной безоговорочной капитуляцией фашистской Германии и её союзников и сателлитов. Кроме того, ожидается празднование важных юбилеев, связанных с окончанием Второй Мировой войны и победой над Японией и освобождением европейских и азиатских стран, столиц, важных городов и военных операций.

С годами становится все меньше живых свидетелей и участников тех событий, поэтому историческая связь между поколениями разрывается. Несколько десятков лет назад детально о событиях войны можно было и не говорить, поскольку историческая память живущих поколений и непосредственных участников держала в уме эти события как фундаментальные и незабываемые. Сейчас следует не просто произносить полные пафоса и эмоций общие слова, но и нужно конкретно называть те события и тех людей, о которых в силу разных причин уже стали забывать.

Приближающийся юбилей исторической победы советского народа в Великой Отечественной войне вызывает обострение идеологических и исторических нападок на Россию, как правопреемницу СССР, желание пересмотреть результаты войны в угоду нынешним хозяевам многих стран. Однако нельзя допустить того, чтобы эти события были забыты». Об этом заявил Президент Российской Федерации В.В. Путин в своем интервью для программы «Москва. Кремль. Путин» на телеканале «Россия-1» 19.01.2020 г.

Важную роль в победе сыграла военная экономика страны, и конечно, энергетика, как передовая отрасль, обеспечивающая функционирование народного хозяйства и жизнеобеспечение населения.

Сейчас всё это трудно представить: фронт, военные действия, бомбёжки городов и населённых пунктов, транспортных путей, экстренный демонтаж оборудования часто под обстрелом противника, эвакуация электростанций и населения, развертывание «с колес» энергетических предприятий на Урале и в Сибири. Всё это выпало на долю поколения энергетиков Великой Отечественной войны. Трудно и сложно рассказать обо всех людях и событиях, поэтому в публикации речь пойдет о руководителях отрасли в те годы — А.И. Леткове и Д.Г. Жимерине. Дана информация о видных энергетиках, начинавших свою деятельность в годы войны, — П.С. Непорожном, И.Т. Новикове, Ф.В. Сапожникове и некоторых других специалистах. Показано как функционировала и развивалась отрасль в экстремальных условиях, приведены основные показатели военной энергетики и некоторые важные факты.

*Ключевые слова:* Великая Отечественная война, военная экономика, энергетика Победы, эвакуация производства и населения, восстановление народного хозяйства, пятилетние планы развития страны, видные руководители военной энергетики, важные энергетические объекты.

*Для цитирования:* Перминов Э.М. Энергетика Победы // Вестник МЭИ. 2020. № 2. С. 131—139. DOI: 10.24160/1993-6982-2020-2-131-139.

### Power Industry of the Victory

E.M. Perminov

In 2020, our country will celebrate a large number of important historical anniversaries. Most significantly, there will be the 75th anniversary since the victory of the Soviet Union in the Great Patriotic War, which ended with the defeat and complete unconditional surrender of Nazi Germany and its allies and satellites. There will also be a lot of important anniversaries associated with the end of the World War II and the victory over Japan and the liberation of European and Asian countries, capitals, important cities, and military operations.

As time passes, there remain fewer and fewer living witnesses and participants of those events, so the historical link between generations is gradually broken. A few decades ago, there was no need not to talk in detail about the events of the war – the historical memory of living generations and direct participants kept these events in mind as fundamental and unshakable. Now it is necessary not just to utter general words full of pathos and emotions, but also to specifically name those events and those people the reminiscence of which is gradually fading for various reasons.

The approaching anniversary of the great Historical Victory of the Soviet people in the Great Patriotic War gives rise to intensifying ideological and historical attacks on Russia as the successor of the Soviet Union and attempts to review the results of the war in favor of the current rulers of many countries. In his interview for the program “Moscow. Kremlin. Putin” shown on the Russia-1 TV channel on January 19, 2020, Russian President Vladimir Putin said ‘We must not allow the events of the Great Patriotic War to be forgotten’.

An important role in the Victory was played by the country's military economy, and of course, its power industry as a key industry that supported the operation of the national economy and the life of the population.

It is hard to imagine all this now. The battle front, military operations, bombing of cities and settlements, transport routes, emergency dismantling of equipment often under enemy fire, evacuation of power plants and the population, and "off-the-wheels" deployment of power enterprises in the Urals and Siberia. All these difficulties fell on the shoulders of the power engineers who had to bear their mission in the Great Patriotic War. It is difficult to tell about all the people and events, so the article focuses on A.I. Letkov and D.G. Zhimerin who headed the industry in those years.

Information about P.S. Neporozhny, I.T. Novikov, F.V. Sapozhnikov and some other prominent specialists in power engineering, who began their activities during the war years, is given. The article describes how the industry operated and developed under those extreme conditions and gives the main indicators characterizing the power industry in the war years, and provides some important facts.

*Key words:* Great Patriotic War, military economy, power industry of victory, evacuation of enterprises and population, restoration of national economy, five-year country development plans, prominent leaders of power industry in war years, important power industry facilities.

*For citation:* Perminov E.M. Power Industry of the Victory. Bulletin of MPEI. 2020;2:131—139. (in Russian). DOI: 10.24160/1993-6982-2020-2-131-139.

Приближается юбилей победы советского народа в Великой Отечественной войне. Подготовка к нему ведётся на государственном уровне и предусмотрена Указами президента и Распоряжениями Правительства Российской Федерации [1].

Возможность военного нападения со стороны капиталистических государств заставила уделить максимальное внимание быстрейшему развитию тех отраслей промышленности, на которые выпадает главная роль в деле обеспечения обороны и хозяйственной устойчивости страны в военное время. Необходимо было построить и ввести действие новые электростанции, металлургические, машиностроительные, станкостроительные, автомобильные, химические заводы, шоссейные и железные дороги, значительно увеличить добычу угля, нефти, выплавку металла и производство электроэнергии. В особо короткие сроки создать мощную современную военную промышленность, построить авиационные, танковые, артиллерийские, судостроительные и другие заводы.

В результате напряжённых усилий удалось создать вторую промышленную базу на Урале, в Сибири и на Дальнем Востоке, значительно увеличить производство в оборонной промышленности. Уже в 1938 г. на военных заводах Урала и Сибири было выпущено 5,5 тыс. самолетов, 2271 танк, 12,5 тыс. орудий. К июню 1941 г. военные предприятия, расположенные за р. Волгой, производили 12% продукции оборонной промышленности, а по некоторым видам вооружения и боеприпасов — более 25% [2, 3].

Особое внимание уделялось развитию электроэнергетики, как отрасли, определяющей развитие и технический уровень всей экономики страны. Установленная мощность электростанций в 1940 г. достигла 11,2 млн кВт, а производство электроэнергии — 48,3 млрд кВт·ч. Протяженность линий электропередач — более 23 тыс. км.

В предвоенные годы в стране активизировались строительство энергоагрегатов с повышенными и высокими параметрами пара, электрификация в сельской местности и теплофикация городов, развитие и объединение энергосистем.

Уже работали 20 электростанций с установленной мощностью, превышающей 100 тыс. кВт. На двух электростанциях Сталиногорской и Зуевской ГРЭС с установленной мощностью по 350 тыс. кВт в 1939 г. было установлено по две отечественные паровые турбины единичной мощностью 100 тыс. кВт [2 — 5].

Наркомат электростанций и электропромышленности 17 апреля 1940 г. был разделён на два ведомства: наркомат электростанций и наркомат электропромышленности. Назначенный заместителем председателя СНК СССР М.Г. Первухин передал эстафету управления энергетической отраслью Андрею Ивановичу Леткову (1903 — 1942 гг.).

Новый руководитель не был такой яркой фигурой, как его предшественник, но был трудолюбив, исполнительен и, как отмечалось в одной из характеристик, «исключительно предан делу партии и народа». Он, как и многие советские руководители того времени, происходил из многодетной крестьянской семьи, окончил ВТУЗ, работал главным инженером Каширской ГРЭС, на энергетических предприятиях Юга.

Деятельность А.И. Леткова совпала с началом войны, экстренным демонтажом и эвакуацией электростанций, развертыванием «с колёс» энергетических предприятий на Урале и в Сибири. Работал Андрей Иванович «на износ» как и все, спал по несколько часов в сутки. Жизнь протекала на станциях в кабинетах, постоянных переездах и перелётах. С началом военной жизни в связи с большими проблемами отрасли нервные и физические нагрузки выросли многократно. В январе 1942 г. на переданной из Наркомхимпрома в Наркомат электростанций Березниковской ТЭЦ на Урале сложилась тяжелейшая социально-производственная ситуация. «Электростанция, — как позже вспоминал известный энергетик заместитель министра энергетики и электрификации СССР К.Д. Лаврененко, — была в ужасном состоянии: помещения скорее напоминали бани, чем производственные здания, руководство и работники цехов были измучены и находились на пределе человеческих возможностей». Стремясь скорее исправить положение, нарком из Челябинска выехал на машине на станцию. В дороге автомобиль застрял, и А.И. Летков помогал шоферу вытаскивать машину.



Руководители наркомата электростанций:  
в центре — М.Г. Первухин, справа от него — А.И. Летков

Вдруг возникла острая боль в сердце, с помощью шофера он добрался до заднего сиденья. Через несколько минут Андрея Ивановича не стало, ему было всего 38 лет [5 — 9].

После смерти А.И. Леткова приказом Председателя Совнаркома И.В. Сталина главой Наркомата электростанций назначен Д.Г. Жимерин (1906 — 1995 гг.), который в то время работал первым заместителем наркомата электростанций. На плечи 35-летнего руководителя отрасли легла задача ввода в строй эвакуированных объектов и скорейшего наращивания энергетических мощностей [7].

В центре внимания руководства находился Урал — главный центр оборонной индустрии страны. Д.Г. Жимерин непрерывно курсировал между Москвой, Куйбышевом, где разместился Совнарком, Свердловском и Челябинском, куда был эвакуирован наркомат. Начиная с 1943 г., к существовавшим проблемам добавилась и

задача быстреего восстановления энергохозяйства на освобожденных от врага территориях.

В начале Великой Отечественной войны Д.Г. Жимерин, как и А.И. Летков направляется на Украину для организации эвакуации на восток страны энергетических объектов и трудовых коллективов. Очень сложной стала задача консервации, а иногда и уничтожения потенциала отрасли. Самые трудные участки возглавлял лично нарком. С покидаемых объектов он выезжал одним из последних. Так было при подрыве Днепрогэса и поджоге Зуевской ГРЭС, на территорию которой в момент выезда его на автомобиле уже входили передовые немецкие части [5, 7]. Только за лето и осень 1941 г. из фронтовой зоны было вывезено 2593 предприятия, в том числе, 1560 оборонного значения, эвакуировано свыше 18 млн человек. Вместе с эвакуированными в июле — сентябре 1942 г. общая численность достигла 25 млн человек.

16 августа 1941 г. СНК и Политбюро ЦК ВКП(б) приняли Постановление «О военно-хозяйственном плане на 4 квартал 1941 г. и 1942 г. по районам Поволжья, Урала, Западной Сибири, Казахской ССР и Средней Азии, предусматривающем широкую программу строительства электростанций в этих районах». До-



Д.Г. Жимерин  
(1906 — 1995)



Здание наркомата (здание Челябинского энерготехникума)



кумент предусматривал ввод новых мощностей — 298 МВт в 1941 г. и 1088 МВт — в 1942 г. Поставленная программа ежегодно уточнялась. Для понимания масштабов и темпов деятельности в таблице приведены показатели, относящиеся к военным годам [5].

#### Показатели мощности и производства электроэнергии

Годы	Мощность, МВт	Производство электроэнергии, млн кВт·ч
1940	11193	48309
1941	6645	46671
1942	7298	29068
1943	8547	32288
1944	9936	39214
1945	11124	43257
1946	12388	48571

Сразу после победного контрнаступления Красной Армии под Москвой началось восстановление энергетики освобождённых районов Московской, Калининской и Калужской областей.

В период 1941 — 1943 гг. восточные регионы превратились в главную промышленную зону страны. Бурное развитие получила энергетика. Доля производства электроэнергии энергосистемами Урала, Сибири, Казахстана, Средней Азии и Дальнего Востока в суммарной выработке по стране возросла с 22,2 (1940 г.) до 48,5% (1945 г.). В военные годы также быстро развивалась энергетика Поволжья и Закавказья.

Особенно быстрыми темпами рос потенциал энергетики Урала. В 1944 г. мощность электростанций региона почти удвоилась по сравнению с довоенной. Выработка электроэнергии в 1945 г. по сравнению с 1940 г. увеличилась в 2,5 раза и достигла 12,2 млрд кВт·ч, что составило 28,3% суммарной выработки по стране. В связи с быстрым развитием и особым значением энергетики Урала, обусловившими повышенные требования к хозяйственному и оперативному управле-

нию в условиях военного времени, Уральская энергосистема в 1942 г. была разделена на Свердловскую, Челябинскую и Пермскую по приказу наркомата.

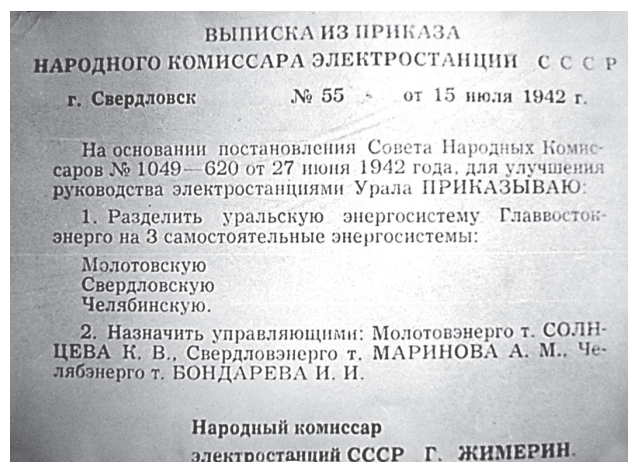
Для координации деятельности РЭУ Свердловэнерго, Челябэнерго и Пермэнерго, решения межсистемных вопросов и диспетчерского управления впервые в СССР были созданы Главное энергетическое управление Урала (Главуралэнерго) и Объединённое диспетчерское управление (ОДУ). Обе структуры располагались в Свердловске. Спустя два года (1944 г.) создаются ОДУ Юга и объединённая энергосистема Юга (ОЭС) [5, 6].

Масштаб, авторитет и притягательность Д.Г. Жимерина, как человека и специалиста были велики. Его и любили, и боялись, и глубоко уважали, но главное, ему абсолютно все доверяли — от Председателя ГКО и И.В. Сталина до рядового диспетчера энергосистемы. О его качествах: уме, целеустремленности, выносливости, смелости, организаторском таланте вспоминают и поныне. Особенно много рассказов сохранилось о его феноменальной профессиональной памяти [7]. Он прошёл славный и героический путь руководителя важнейшей отрасли экономики во время войны и послевоенного восстановления.

В 1940 г. Д.Г. Жимерин стал первым заместителем наркома электростанций СССР. С 1942 до 1953 гг. — нарком (министр) электростанций, а с 1954 г. — первый заместитель министра электростанций и электропромышленности СССР, первый заместитель Председателя Госплана СССР. В 1964—1971 гг. — директор Государственного научно-исследовательского энергетического института им. Г.М. Кржижановского, с 1971 по 1983 гг. — первый заместитель Председателя ГКНТ СССР. Дмитрий Георгиевич Жимерин — член-корреспондент Академии наук СССР, д.т.н., профессор, заведовал кафедрой в Московском энергетическом институте. Его имя присвоено Челябинской ГРЭС.

Уральская энергетика военного тыла выковала блестящую плеяду энергетиков, вписавших немало славных страниц в историю отрасли. Среди них и известный заместитель министра энергетики и электрификации СССР Ф.В. Сапожников, который за успешную работу на Челябинской ТЭЦ был удостоен Сталинской премии.

В июле 1941 г. Ф.В. Сапожников был призван в армию, а уже в сентябре 1941 г. по приказу верховного главнокомандующего в числе 2000 инженеров откомандирован на строительство оборонных объектов Урала и Сибири. Ему поручили обеспечить демонтаж, погрузку и доставку на Урал оборудования промышленных объектов Владимира, Рыбинска и Ярославля. Громадный объём работ, жёсткий дефицит времени требовали новых технологических решений. При возведении Челябинской ТЭЦ Ф.В. Сапожниковым предложен метод крупноблочного монтажа оборудования, что сократило срок ввода ТЭЦ в эксплуатацию. В июне 1944 г.





Ф.В. Сапожников  
(1910 — 2008)

он был назначен руководителем «Севэнергостроя», занимавшегося восстановлением Ленинградской энергосистемы. В конце 1948 г. Фёдор Васильевич переведён в Москву руководителем «Главэнергостроя», а с 1959 г. назначен начальником «Главэнергопроекта». В 1962 — 1986 гг. д.т.н., профессор Ф.В. Сапожников работал заместителем министра энергетики и электрификации СССР, отвечающим за строительство тепловых и атомных электростанций, возглавлял кафедру в Московском инженерно-строительном институте.

Известные энергетики 1940 — 1960 гг. XX в.: И.И. Бондарев, Л.А. Гвоздецкий, М.Б. Гервиц, Я.Г. Макушкин, А.М. Маринов, С.И. Молоканов, В.П. Трачук, С.П. Турусинов, И.И. Угорец и др. олицетворяют энергетику военных годов и служат великим символом народного подвига [6, 8, 9].

Все проблемы, вставшие перед отраслью в годы войны, были решены, и в этом большая заслуга молодого наркома. Многотысячный коллектив отрасли работал как единый, хорошо отлаженный механизм. Собранность, чувство времени, ответственность и твёрдость вселяли уверенность в подчинённых. В самых сложных и критических ситуациях он не изменял своим принципам, отстаивал свою точку зрения, вступал в полемику, исход которой мог грозить ему неприятностями. О его качествах доверительно рассказывали и в кабинетах власти, и в цехах электростанций, и в семьях энергетиков.

Например, в 1942 г., когда темпы развертывания оборонной промышленности на Урале были особенно высокими, энергосистемы зачастую не справлялись с лимитами отпуска энергии на стратегические объекты. В период пиков нагрузок (утром и вечером) частота в сети падала, происходили сбои в электроснабжении. В результате жалоб наркомов в Кремле было собрано совещание. Проводивший его И.В. Сталин потребовал от Д.Г. Жимерина объяснить ситуацию. Выслушав чёткую формулировку наркома о необходимости разгрузки турбин и уменьшения лимитов отпуска энергии потребителям, председатель ГКО и верховный главно-

командующий произнес: «Вы предлагаете остановить уральские заводы?». В кабинете воцарилась абсолютная тишина. Дмитрий Георгиевич Жимерин спокойно, но твёрдо, не теряя самообладания, объяснил, что перебои в энергообеспечении можно устранить. Для этого нужно изменить график работы оборонных предприятий, равномерно рассредоточив загрузку по всему времени суток, включая ночные часы. Кроме того, необходимо снизить лимит нагрузки по промышленным наркоматам на 15%. Его доводы были настолько убедительны, что нашли понимание И.В. Сталина, сказавшего: «Хорошо, но дело надо поправить». На следующий день в ЦК партии состоялось расширенное совещание, на которое были приглашены наркомы промышленности и оборонных отраслей. Докладчик по основному вопросу — Д.Г. Жимерин. В итоге был выработан текст постановления Государственного комитета обороны о снижении энергонагрузки и мерах по снабжению электроэнергией промышленных объектов [7].

День, когда были сданы в эксплуатацию станки и агрегаты, эвакуированные из Харьковского электро-механического завода и ленинградского завода «Электрик», считается датой основания Чебоксарского электроаппаратного завода. Эвакуированное оборудование размещалось в зданиях бывшего клуба строителей, кооперативного техникума, педагогического института. В этих наскоро переоборудованных помещениях была выпущена первая продукция — коммутационная аппаратура для танков и самолетов. Первый специально спроектированный производственный корпус построен в 1943 г. [5].

Эвакуация предприятий в годы Великой Отечественной войны на восток изменила географию отрасли. Производства, образованные на базе вывезенных из европейской части предприятий, продолжали в дальнейшем развиваться как самостоятельные единицы. На основе эвакуированного оборудования «Электросилы» в Томске создан завод «Сибэлектромотор». В Баранче организовали производство асинхронных двигателей. На базе эвакуированного ХЭМЗ образовались заводы в Кемерово, Свердловске, Ульяновске, Прокопьевске.

В осаждённом Ленинграде осталось производство генераторов и крупных электрических машин «Электросилы». Место, где находится завод, фашисты наметили для прорыва в центр города. Территорию завода непрерывно обстреливали. Разрушения, вызванные обстрелами, устраняла специально созданная строительная бригада.

В военные годы работники завода поневоле стали строителями: после бомбежек и обстрелов постоянно приходилось восстанавливать разрушенные здания и строения. К концу апреля 1943 г. был восстановлен турбокорпус и тут же снова разрушен немецким фугасом. Во время блокады завод не останавливался ни на один день. В 1942 г. его специалисты восстанови-





Волховская ГЭС

ли агрегаты Волховской ГЭС. На электростанцию их переправили на машинах по льду Ладожского озера. Блокадный Ленинград получил дополнительную электроэнергию. Во время войны завод изготовил также гидрогенераторы для Рыбинской ГЭС.

«Электросила» — единственное в стране предприятие, сумевшее во время войны освоить производство быстродействующих автоматов управления, которые с выгравированной надписью «Сделано в Ленинграде в период блокады» самолетами отправляли на большую землю.

Такая же ситуация была и в Сталинграде. В июле 1942 г. наркомат электростанций и Сталинградский обком ВКП(б) ввиду приближения противника к городу приняли решение об эвакуации всего оборудования, находящегося на Сталинградской ГРЭС. В начале августа начался демонтаж четырёх турбогенераторов и котла № 8, а 16 августа на Урал было отправлено три эшелона с энергооборудованием. Тем не менее, задачу обеспечения светом и теплом промышленности города никто не отменял. С первых дней августа 1942 г. Кировский район Сталинграда, где и располагалась станция, с немецкой пунктуальностью бомбили самолёты и обстреливала артиллерия противника. Коллективу ГРЭС приходилось работать в условиях постоянных «воздушных тревог». В течение 4 и 5 ноября 1942 г. СталГРЭС подверглась наиболее жестокой бомбёжке

больших групп вражеской авиации — до 40 самолетов одновременно. Было сброшено свыше 200 авиабомб. Электростанция оказалась полностью выведенной из строя, но выдала первый ток уже в марте 1943 г.

Несмотря на военные тяготы, в отрасли появлялись и широко внедрялись новые технические идеи, проявлялась забота о подготовке специалистов-энергетиков. Подготовкой инженерных кадров занимались Московский и Ивановский энергетические институты. МЭИ в опасное для Москвы время был эвакуирован в г. Лениногорск в Казахстане, но уже в 1942 г. возобновил подготовку инженеров и в Москве. Мобилизованные в армию студенты старших курсов были отозваны для завершения учёбы, правда срок обучения был сокращён до 3 лет 4 мес., а практика — до 2 мес. [7, 10].

Великая Отечественная война была трагичной для советского общества не только из-за огромных людских потерь, но и в плане разрушения экономики. В СССР за годы войны было разрушено [2, 3, 4]:

- 1710 городов и посёлков;
- 31850 фабрик и заводов;
- 1135 шахт;
- 65 тыс. км железных дорог.

Посевная площадь в стране сократилась более чем на 36 млн га, а общее национальное богатство страны — на 1/3. На Нюрнбергском процессе 22 февраля 1946 г. обвинением от СССР были представлены дан-



Сталинградская ГРЭС

ные «о разрушении городов и сёл, промышленности и связи в СССР». Отмечалось следующее.

*Электроэнергетика.* За время оккупации и особенно при своём отступлении немцы разрушили мощные энергосистемы Днепра, Донбасса, Ленинграда, Харькова, Краснодарского края, Киева, Воронежа, Крыма, Белорусской ССР, Карелии и Кольского полуострова, а наиболее ценное оборудование электрических станций вывезли в Германию.

Взорвали, сожгли и частично разрушили 61 крупную и большое количество мелких электростанций общей мощностью около 5 млн кВт, вывели из строя около 10 тыс. км магистральных высоковольтных линий электропередачи, уничтожили более 12 тыс. зданий электростанций и подстанций и вывезли в Германию 14 тыс. паровых котлов, 1400 турбин, 11300 электрогенераторов.

*Угольная промышленность.* В Донецком и Подмосковном угольных бассейнах немецко-фашистские захватчики разрушили 1135 шахт, на которых было занято 337 тыс. рабочих и добывалось свыше 100 млн т угля в год.

*Нефтяная промышленность.* На нефтяных промыслах Грозного и в Краснодарском крае немецко-фашистские захватчики с помощью воздушных бомбардировок и иными способами разрушили и уничтожили свыше 3 тыс. нефтяных скважин с добычей до 5 млн т нефти в год.

Восстановительные работы начали проводиться в условиях, когда война ещё продолжала отвлекать огромные людские и материальные ресурсы. Личное потребление населения в 1945 г. не превышало 65% от довоенного уровня.

Огромное внимание уделялось возрождению Донбасса. Уже в мае 1945 г. его горняки давали больше угля, чем любой другой бассейн Советского Союза. Быстрыми темпами возрождались электростанции. В Белоруссии в первой половине 1945 г. общая мощность поднятых из руин электростанций достигла 55% от довоенного уровня.

К концу войны на освобождённой территории введено в строй и действовало 7,5 тыс. промышленных предприятий, восстановлено более 115 тыс. км железнодорожных путей. В результате самоотверженного труда советского народа промышленное производство освобождённых районов удалось восстановить и превысить почти на треть по сравнению с 1940 г.

От энергетиков требовалось в кратчайшие сроки возместить временную потерю энергетических объектов, обеспечить рост военной промышленности на востоке страны, энергоснабжение оборонных объектов в прифронтовой полосе и дать энергию сотням эвакуированных предприятий. Испытание энергетиков выдержали с честью. Так за 1942 — 1944 гг. введено в действие 3,4 млн кВт новых энергетических мощностей. По мере освобождения страны от фашистских

захватчиков началось восстановление разрушенного энергетического хозяйства. Энергетики вступали в освобождённые районы с передовыми частями армии и тут же обеспечивали энергоснабжение фронтовых объектов, предприятий и населения. Уже в 1946 г. были превышены довоенные показатели в энергетике.

Родина высоко оценила самоотверженный труд электроэнергетиков в годы войны. Орденами награждены коллективы многих электростанций Сибири, Урала и центра страны. Тысячи работников отрасли получили ордена и медали.

В возрождении народного хозяйства победили интернационализм и дружба народов СССР. Вся страна помогала поднимать из руин заводы и фабрики. Среди восстанавливаемых предприятий особое место отводилось Днепровской гидроэлектростанции им. В.И. Ленина. На ДнепроГЭС гитлеровцы взорвали машинный зал, шлюзы, значительную часть быков плотин, в тело плотины заложили 360 т взрывчатки. Ставилась задача в кратчайший срок не только возродить станцию, но и увеличить её мощность по сравнению с довоенной. Восстановлением руководил один из крупнейших организаторов промышленного производства страны Ф.Г. Логинов.

Главным инженером Днепростроя определённое время был известный многолетний министр энергетики и электрификации СССР П.С. Непорожний. Он встретил Великую Отечественную войну в должности главного инженера «Энсогэстроя» на восстановлении станции после войны с Финляндией и организовывал эвакуацию оборудования и персонала на восток. Позднее по распоряжению наркома А.И. Леткова назначен руководителем ГИДЭПа в Ташкенте и работал главным инженером строительства ГЭС в Средней Азии.

В 1944 г. Пётр Степанович был возвращён на строительство ГЭС в Ленинградской области и Карелии, участвовал в восстановлении ДнепроГЭСа. Позднее руководил строительством Каховской ГЭС в Херсонской области Украинской ССР. С 1954 года — заместитель Председателя Совета Министров УССР, председатель Госстроя Украинской ССР. С 1959 года — первый заместитель министра строительства электростанций



П.С. Непорожний  
(1910 — 1999)





Разрушенная войной ДнепроГЭС



Восстановленная ДнепроГЭС

СССР. В 1962—1985 гг. возглавлял Министерство энергетики и электрификации СССР. Член-корреспондент Академии наук СССР, д.т.н., профессор П.С. Непорожний был членом международных энергетических организаций, возглавлял кафедру Московского энергетического института. Его имя присвоено крупнейшей ГЭС России и одной из крупнейших в мире Саяно-Шушенской ГЭС.

Волею и трудом рабочих и инженерно-технических работников ДнепроГЭС уже в июне 1950 г. был полностью восстановлен и введён в действие на полную мощность 650 МВт [5, 6].

Героическим трудом советского народа за годы четвёртой пятилетки 1946 — 1950 гг. воплощена в жизнь грандиозная программа восстановления и дальнейшего развития страны. В ходе послевоенного возрождения народного хозяйства всесторонне учитывались потребности и возможности каждой республики. На развитие экономики пострадавших районов приходилось более 46% всех капиталовложений. За это время восстановлено и построено 6200 крупных предприятий. Большие успехи достигнуты в области техники и технологии производства, на 40 и 37% возросли энергооборуженность и производительность труда по сравнению с 1940 г. Знаменательно, что за счёт повышения производительности труда получено 69% прироста всей промышленной продукции.

### Литература

1. Указ Президента России В.В. Путина № 211 от 9 мая 2018 г. «О подготовке и проведении празднования 75-й годовщины Победы в Великой Отечественной войне 1941 — 1945 годов».
2. **Великая Отечественная война 1941 — 1945 годы.** Т. 7. Экономика и оружие войны. М.: Кучково поле, 2013.
3. **Великая Отечественная война 1941 — 1945 годы.** События. Люди. Документы. М.: Госполитиздат, 1990.
4. **Великая Отечественная война 1941 — 1945 годы.** М.: Госполитиздат, 1985.
5. **Электроэнергетика России.** История и перспективы развития. М.: Информэнерго, 1997.

Существенные сдвиги произошли за эти годы в территориальном размещении промышленности. В экономике страны заметно возрос удельный вес восточных районов. Быстрыми темпами развивались топливно-сырьевая, металлургическая и энергетическая базы. Форсированными темпами осваивалось производство новых видов продукции.

Уже в 1948 г. валовая продукция промышленности СССР превзошла уровень 1940 г. Первыми этого добились энергетики и шахтёры. В 1948 г. возросло производство стали, автомобилей, тракторов, металлорежущих станков, цемента и др. В 1950 г. выпуск валовой продукции страны превысил на 73% уровень 1940 г. (вместо намеченных 48%). За это время производительность труда в промышленности увеличилась на 45%, а в строительстве — на 37%. В годы четвёртой пятилетки заложены основы для дальнейшего развития экономики на новом техническом уровне. В 1950 г. производство электроэнергии в СССР составило 91,2 млрд кВт·ч по сравнению с 48,3 млрд кВт·ч в 1940 г. (увеличилось почти в 1,9 раза).

Труды и подвиги военных поколений, в том числе, наших коллег — энергетиков: руководителей и работников на электростанциях и в электросетях, должны быть у нас в памяти и служить вдохновляющим примером. Мы обязаны передать эту память нашим потомкам!

### References

1. **Ukaz** Prezidenta Rossii V.V. Putina № 211 ot 9 Maya 2018 g. «O Podgotovke i Provedenii Prazdnovaniya 75-y Godovshchiny Pobedy v Velikoy Otechestvennoy Voynе 1941 — 1945 Godov». (in Russian).
2. **Velikaya Otechestvennaya voyna 1941 — 1945 Gody.** T. 7. Ekonomika i Oruzhie Vojny. M.: Kuchkovo Pole, 2013 (in Russian).
3. **Velikaya Otechestvennaya voyna 1941 — 1945 Gody.** Sobytiya. Lyudi. Dokumenty. M.: Gospolitizdat, 1990. (in Russian).
4. **Velikaya Otechestvennaya voyna 1941 — 1945 Gody.** M.: Gospolitizdat, 1985. (in Russian).
5. **Elektroenergetika Rossii.** Istoriya i Perspektivy Razvitiya. M.: Informenergo, 1997. (in Russian).



6. **60 лет** Ленинского плана ГОЭЛРО. М.: Энергия 1980.

7. **Гвоздецкий В.Л.** Дмитрий Георгиевич Жимерин. Жизнь, отданная энергетике. М.: Энергоатомиздат, 2006.

8. **Непорожний П.С.** Энергетика страны глазами министра. М.: Энергоатомиздат, 2003.

9. **Солощанский В.И.** Вся жизнь в энергетике. М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2015.

10. **Энергетика** — наша судьба. Анатолий Фёдорович Дьяков в воспоминаниях соратников. М.: Энергопрогресс, 2016.

6. **60 Let** Leninskogo Plana GOELRO. M.: Energiya 1980. (in Russian).

7. **Gvozdetskiy V.L.** Dmitriy Georgievich Zhimerin. Zhizn', Otdannaya Energetike. M.: Energoatomizdat, 2006. (in Russian).

8. **Neporozhniy P.S.** Energetika Strany Glazami Ministra. M.: Energoatomizdat, 2003. (in Russian).

9. **Soloshchanskiy V.I.** Vsy Zhizn' v Energetike. M.: Izd-vo MGTU im. N.E. Baumana, 2015. (in Russian).

10. **Energetika** — Nasha Sud'ba. Anatoliy Fedorovich D'yakov v Vospominaniyakh Soratnikov. M.: Energoprogress, 2016. (in Russian).

#### Сведения об авторе:

**Перминов Эдуард Максимович** — кандидат технических наук, председатель секции нетрадиционной и возобновляемой энергетики НП НТС ЕЭС, почетный профессор института гидроэнергетики и возобновляемых источников энергии НИУ «МЭИ», e-mail: emp38@mail.ru

#### Information about author:

**Perminov Eduard M.** — Ph.D. (Techn.), Chairman of the Unconventional and Renewable Energy Section of NP NTS UES, Honorary Professor of Institute of Hydropower and Renewable Energy, NRU MPEI, e-mail: emp38@mail.ru

Статья поступила в редакцию: 17.02.2020

The article received to the editor: 17.02.2020