

УДК 621:94(47).084.8

EDN: GJCTED

Советская энергетика в годы Великой Отечественной войны. Трагическое начало

Историография развития советской энергетики в годы Великой Отечественной войны велика и многообразна. Для большинства работ характерны фундаментальность, новизна, достоверность и глубина источниковой базы. Но существует ряд тематических пластов, порождающих дискуссии, в которых этика и научная объективность вытесняются субъективизмом и конъюнктурой текущего момента. Так было, в частности, с бездоказательным тезисом о том, что Советский Союз недостаточно готовился к войне или делал это несистемно. Такая позиция свидетельствует о незнании истории или о преднамеренной её фальсификации с целью очернения советского прошлого.

Весь XX век был непрекращающимся уроком для России, заставляющим её пребывать в постоянной готовности к поползновениям недругов в отношении её государственности, территорий, ресурсов и народов. Об этом свидетельствует и трагическое противостояние с милитаристской Японией в начале века, и кампания Первой мировой войны, и алчные поползновения Антанты в отношении до предела ослабленной после революционной Советской республики, и ряд других событий, говорящих о постоянной агрессивности интенций зарубежья в отношении русского мира. Очевидным аргументом необходимости пребывания страны в режиме готовности к отражению вражеского удара являлась и политика государственно-национальных образований, граничивших с республикой Советов: на Востоке — Япония, на Юге, в подбрюшье России, — феодально-мусульманский анклав, тесно взаимодействовавший со среднеазиатскими исламскими республиками северного соседа, на Западе — жестокий и близорукий мир капитала во главе с фашистской Германией.

Усиливавшаяся озабоченность руководством молодого государства рабочих и крестьян военно-технологической отсталостью страны выражена в знамени-

том выступлении И. В. Сталина в феврале 1931 г. на Первой конференции работников промышленности: «Мы отстали от передовых стран на 50 — 100 лет. Мы должны пробежать это расстояние в десять лет. Либо мы сделаем это, либо нас сомнут» [1, с. 39]. Провидчески точное предсказание вождем времени, остающегося до начала войны, стало главным императивом в жизни государства и народа. Истекая потом и кровью, страна под флагом идей индустриализации реализовала пятилетние планы развития народного хозяйства.

Многое удалось сделать, но не всё. Как позже вспоминал нарком электростанций Д. Г. Жимерин: «Нам не хватило двух лет... Начало войны определил враг» [2, с. 21]. И хотя Страна Советов постоянно помнила о надвигавшейся угрозе и делала всё для отдаления этой даты, сам факт коварного нападения фашистской Германии и её европейских сателлитов стал шоком для руководства и населения страны. Об этом красноре-

чиво свидетельствуют фотографии заставивших людей у репродукторов, транслирующих выступление председателя Совета народных комиссаров В. М. Молотова о нападении третьего рейха на Советский Союз.

Помимо первых чрезвычайных военно-организационных мер: объявление военного положения, комендантского часа, всеобщей мобилизации и т. д., ЦК ВКП(б) и СНК 24 июня 1941 г. приняли постановление о создании Совета по эвакуации. Сам факт быстрого создания нового органа говорит о понимании руководством страны и вооружённых сил уязвимости дислокации оборонной промышленности преимущественно на западе страны. Этот фактор стал причиной стремительной эвакуации военно-промышленных и социокультурных структур общества. Наибольшая опасность заключалась в размещении военного производства, а шире — большого сегмента тяжёлой индустрии по меридиану Ленинград — Москва — Тула — Брянск — Харьков — Днепропетровск и западных от него территориях. В результате подобного расположения производительных сил свыше 80 % предприятий (авиационный сектор достигал 94 %) оказалось в зоне боевых действий или прифронтовых районах. Запоздалое и лихорадочное развёртывание военного производства на востоке страны



22 июня 1941 г.

к началу войны было реализовано лишь на 18,5 % намеченных объёмов [3, с. 96]. В критической ситуации оказалась и энергетика, предприятия которой подлежали максимально возможной стремительной эвакуации из зоны риска.

Совет по эвакуации состоял из опытных политиков, хозяйственных руководителей и военных, представлявших крупнейшие сферы жизнедеятельности страны. Первым председателем Совета был утверждён Л. М. Каганович. Уже 3 июля 1941 г. его сменил кандидат в члены Политбюро ЦК ВКП(б), секретарь ВЦСПС Н. М. Шверник, который осуществлял в основном представительские функции. Основной объём оперативной работы лёг на плечи его заместителей А. Н. Косыгина и М. Г. Первухина. Первый из них отвечал за социальный блок, лёгкую промышленность и культуру, второй — за ВПК и энергетику. В состав руководства Совета вошли также В. С. Абакумов, М. В. Захаров, Л. М. Каганович, А. И. Микоян, К. Д. Памфилов и Н. З. Сабуров.

В мировой истории аналоги Совета по эвакуации отсутствуют. Его первоначальный статус и неизвестность будущего усугублялись многими трудностями. Главной из них было критическое отсутствие времени. Обстановка цейтнота порождала неразбериху и системные ошибки в проведении эвакуации: путаницу в оформлении документальной базы, частичность демонтажа оборудования предприятий, неподготовленность транспортных средств, неясность в вопросах размещения вывозившегося оборудования, обслуживающего персонала заводов и их семей и т. п.

Иногда эвакуационные сумятица и спешка приводили к трагическим последствиям. Один пример. Как правило, при составлении списка мест размещения предприятий приоритет отдавался посылно достигаемым территориям: Заволжью, Приуралью, Уралу, Северному Казахстану и др. В список мест эвакуации были включены Калининская и Воронежская области. Внезапно на одном из этапов эвакуационной кампании из Государственного комитета обороны (ГКО) и военного руководства поступило экстренное распоряжение: ввиду прорыва немецких войск и вероятного захвата Калинина и Воронежа немедленно прекратить размещение в них прибывающих предприятий, а все технические и людские ресурсы переключить на эвакуацию как производств и жителей самих городов, так и уже привезённых, смонтированных и запущенных в эксплуатацию объектов и обслуживающих их коллективов. Распоряжение выходило за рамки человеческих возможностей. Вскоре оба города были сданы врагу [3, с. 96].

В течение первых трёх месяцев войны на Восток было вывезено 1360 круп-

ных предприятий. Переброска основного промышленного массива пришлось на летне-осенний и зимний периоды. С июля по декабрь 1941 г. из зоны риска эвакуировали 2593 предприятия, из них 226 направили в Поволжье, 667 — на Урал, 244 — в Западную Сибирь, 77 — в Восточную Сибирь, 308 — в Казахстан и Среднюю Азию. Кроме того, более 10 млн человек вывезли в тыловые регионы железнодорожным транспортом и около 2 млн водным [3, с. 104]. Известный английский исследователь Александр Верт писал: «Эвакуацию промышленности во второй половине 1941 г. и начале 1942 г., «расселение» на Востоке следует отнести к числу самых поразительных организаторских и человеческих подвигов Советского Союза во время войны» [4, с. 144].

В уникальном промышленном перемещении большое место отводилось энергетике как одной из доминант технического прогресса в XX в. Прежде всего, это относится к парогенераторам, конструкционные решения которых практически исключают возможность их монолитного перемещения. Перевозка котлов предполагает их транспортировку по частям: барабан, теплообменные конструкции, топка и т. д.

В августе 1941 г. вся ответственность за оптимальное и выверенное перемещение, размещение и ввод в эксплуатацию энергетических структур на Востоке легла на заместителя председателя СНК М. Г. Первухина, наркома электростанций А. И. Леткова и его первого заместителя Д. Г. Жимерина.

Основной задачей М. Г. Первухина была организация эвакуации таким образом, чтобы избежать существовавшего в предвоенные годы отставания поставки электроэнергии потребителям, прежде всего оборонно-промышленному комплексу. Подобная опасность существовала как в силу экспоненциального рывка в сфере производства оборонной техники и вооружения, так и увеличения трудоёмкости монтажа в «большой» энергетике. Необходимо было обеспечить оптимальный график демонтажа и транспортировки оборудования заводов и электростанций, соотнести их со степенью готовности принимающей стороны, которая не всегда учитывала потребность энергетических объектов в более крупных площадях и пространственных объёмах по сравнению с предприятиями других отраслей. Главное внимание М. Г. Первухин уделял Уральскому региону как центру эвакуируемого и подлежащего наращиванию оборонного потенциала при одновременном эквивалентном увеличении выработки электроэнергии. Однако Михаилу Георгиевичу удалось в целом справиться с обрушившимися на него проблемами.



Михаил Георгиевич Первухин

Кампанию по эвакуации энергетики на Восток Д. Г. Жимерин начал с Украины как наиболее сложного и уязвимого региона. С собой он взял известных теплотехников К. Д. Лаврененко и В. С. Плотникова. Первому Жимерин поручил демонтаж Днепродзержинской ГРЭС, второму — подготовку к транспортировке Кураховской станции, за собой оставил наиболее сложный объект — Днепровскую ГЭС. Судьба советского гидроэнергетического гиганта решалась совместно с М. Г. Первухиным. «К началу августа 1941 г., — вспоминал Михаил Георгиевич, — районы Днепра оказались в зоне военных действий. Встал вопрос об эвакуации жемчужины советской энергетики — Днепровской гидроэлектростанции имени В. И. Ленина... Верховным главнокомандованием было дано задание советским войскам Юго-западного фронта укрепиться на рубеже реки Днепр и задержать противника. С этой целью в крайнем случае взорвать плотину Днепровской гидроэлектростанции, чтобы вражеские войска не смогли с ходу перейти на левый берег реки и занять важный промышленный центр.

Мне было поручено проследить за тем, чтобы на гидроэлектростанции всё было подготовлено для взрыва, а сам взрыв сделан тогда, когда наши отступающие войска перейдут на левый берег Днепра. Вместе с работниками Наркомата электростанций и Днепрэнерго я обсудил, как лучше выполнить это важное и тяжёлое, особенно для нас, энергетиков, задание. Надо было устроить такой взрыв, чтобы он помешал немецким войскам использовать плотину для переброски своих сил и техники, а с другой стороны, оставить возможность после окончания войны быстрого восстановления гидроэлектростанции. Было решено заложить взрывчатку в верхнюю потерну (тоннель в теле плотины, соединяющий

правый и левый берега). Место закладки взрывчатки разделить с обеих сторон мешками с песком, чтобы взрывная волна пошла в нужном направлении и разрушила только несколько пролётов сливной части плотины, а вместе с ней — и мостовой переход...

Днепрогэс имел сильную военную охрану и зенитную оборону. Накануне рокового дня, когда пришлось подорвать плотину, город Запорожье сильно бомбили немецкие самолёты, но зенитная оборона не позволяла противнику прицельно бросать бомбы на электростанцию и плотину. Вечером этого же дня, после очередного воздушного налёта, неожиданно начался обстрел района электростанции из миномётов. Это было совсем неожиданно, так как советские войска удерживали противника ещё в нескольких десятках километров западнее. Оказалось, что во время отвлекающей бомбардировки города воздушный десант противника высадился на острове Хортица, примерно в трёх километрах от плотины. Очевидно, командование немецких войск хотело занять Днепрогэс неповреждённым и хотело это сделать с помощью парашютистов...

Во второй половине дня, когда почти была закончена укладка взрывчатки, прибыл представитель штаба фронта, который вручил представителям военного командования на Днепрогэсе телеграмму главнокомандующего войсками Юго-Западного направления маршала С. М. Будённого, уточнявшую срок взрыва. В ней было указано, что в случае опасности занятия плотины немцами, она должна быть выведена из строя.

Смеркалось, через потерю перешли на левый берег бойцы, так как сверху по плотине проходить было уже нельзя, ибо она была под сильным артиллерийским огнём противника.

Вдруг обстрел прекратился и наступила гнетущая тишина, которая при неизвестности обстановки действовала на нервы наших людей хуже, чем обстрел...

Настал момент, когда командир воинской части, обороняющей Днепрогэс, замкнул контакты аккумуляторной батареи, глухой взрыв потряс плотину... Взрывом... было разрушено несколько пролётов сливной части плотины. При взрыве погибли не только гитлеровцы, находившиеся на плотине, но, и при быстром подъёме воды ниже электростанции, в днепровских плавнях правого берега, было затоплено немало войск и вооружения противника, готовившегося к переправе на левый берег... С болью в сердце и надеждой на скорое возвращение к берегам Днепра уходили работники электростанции глубокой ночью на Восток...

В течение дня (Речь идёт о 18 августа 1941 г. — Авт.) я несколько раз по телефону проверял положение дела на

Днепрогэсе. Вечером, примерно часов в пять, я позвонил секретарю обкома. Он мне сообщил, что на правом берегу у плотины появились немецкие танки и плотину взорвали... Поздно ночью я был в ЦК и доложил И. В. Сталину, что плотина Днепрогэса взорвана. Он ответил, что вовремя сделали и тем самым остановили продвижение немцев на этом участке фронта» (Цит. по [5, с. 63 — 65]).

Непосредственный руководитель выведения Днепрогэса из строя Д. Г. Жимерин вспоминал: «Взрыв разрушил верхнюю часть плотины, снёс несколько бычков и металлические затворы. Вода огромным потоком, с рёвом, от которого закладывало уши, яростно сотрясая всю плотину, устремлялась вниз. Мириады мельчайших брызг, как осенний дождь, покрывали нас влагой. Мостовой настил весь вибрировал, и казалось, что разрушение ещё не закончилось» [5, с. 65].

Столь же драматично проходил демонтаж теплоэлектростанций. При этом в эмоциональном плане он был ещё тяжелее, чем подрыв Днепрогэса, так как с насиженных мест вывозилась не только техника, но и обслуживающий персонал с семьями. Враг быстро продвигался вперёд, на счету был каждый час. Иногда на сборы отводилось менее одного дня. С собой брали лишь необходимое. Нехватка средств передвижения вела к большой скученности людей, а заторы на пути следования становились причиной серьёзных бытовых трудностей, усугублявшихся тем, что эвакуировались и грудные дети, и тяжелобольные, и старики. Рабочие, инженеры и служащие были оторваны от семей: они почти круглосуточно находились на объектах, занимаясь приготовлением оборудования к отправке и сопровождением его до места назначения. Под дождём и палящим солнцем, днём и ночью, без освещения и при скудном питании, под звуки канонады и разрывов авиабомб шли работы по свёртыванию теплоэлектроцентралей. Наибольшие трудности представляла разборка котельного оборудования. Трубные системы парогенераторов необходимо было разрезать так, чтобы обеспечить наименьшие затраты труда при их восстановительной сборке. Поскольку мостовых кранов в котельном цеху не было, то части каркасов котлов, барабаны, коробка дымоходов и воздухопроводов грузили на стоявшие в цеху товарные платформы с помощью специально изготовленных лебёдок. Так же грузили турбинное и электротехническое оборудование.

На демонтаж и погрузку на платформы станционного оборудования уходило не менее 10 — 15 дней. В официальных документах временной диапазон составлял от 5 — 7 до 10 суток, и всё это время в вагонах готовившегося к от-

правлению состава находились семьи работников. При появлении вражеских самолётов женщины и дети выскакивали из вагонов и разбегались, кто куда мог. Работа в цехах при этом ни на минуту не прекращалась. Места в вагонах не хватало, и многие размещались на открытых платформах, где крышей от дождя и солнца служили металлические фрагменты оборудования. Неоднократные предупреждения военных о приближении врага игнорировались; эшелоны трогались в путь лишь за несколько часов до входа немцев в город. Но всё равно не всё успевали демонтировать. Темпы задавались скоростью наступления врага.

Тяжелеей была кампания по демонтажу и отправке оборудования донбасских станций. Трагическим героизмом стало свёртывание и подготовка к транспортировке оборудования Зуевской ГРЭС. Д. Г. Жимерин вспоминал: «И вот настала очередь снимать, а иногда и уничтожать всё то, что создавалось с моим участием и хорошо работало. На первом плане стояла Зуевская ГРЭС — флагман советской теплоэнергетики.

...Для раздумий времени уже не хватало, гитлеровцы наступали. Дни и ночи шли демонтажные работы... Пять мощных турбогенераторов по 50 тыс. кВт были уже погружены, неожиданная задержка произошла с самым крупным генератором в 100 тыс. кВт. По необъяснимой причине мы не могли его снять с фундамента. Казалось, все болты отвинчены, патрубки разъединены, ротор, возбудитель и все остальные детали отгружены. Статор не желал покинуть своё место, а время, драгоценное время, неумолимо уходило.

Главные части армии уже прошли, остались небольшие заслоны, саперные части известили, что они должны подорвать железнодорожные пути.

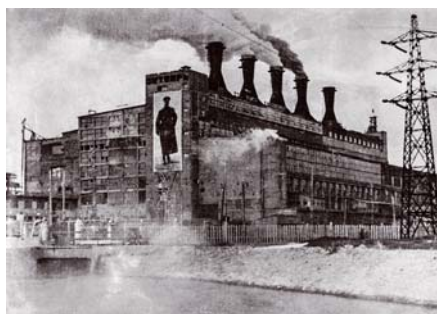
Бросаюсь к командующему частями генералу Колпачки, прошу немного подождать...

Объясняя, что без статора нет машины, это уникальный агрегат, мы не можем его оставить немцам. И генерал сдался:

— Хорошо, даю вам ещё два, максимум три часа, усилию свою часть на этом участке, но это последний срок.

...Принимаю отчаянное, для нормальных условий немыслимое решение — рвануть мостовым краном на максимальном его пределе. Или со времём статор или..., а что или — ясно: может рухнуть мост крана или не выдержат подкрановые пути.

Удаляем всех из машинного зала, вызываю самого опытного крановщика и веду с ним откровенный, прямой разговор... Но крановщик (к сожалению, забыл его фамилию) ответил, что его кран сдержит всё и этот статор тоже. Поставили самые тяжёлые стропы, крановщик



Сталиногорская ГРЭС



Части Первого гв. кавалерийского корпуса генерала П. А. Белова и 112 танковой дивизии полковника А. Л. Гетмана отбрасывают врага от осаждённой Каширской ГРЭС

резко включил на максимальную скорость электродвигатель, толстые канаты натянулись до предела, все вибрировали.

Ещё мгновение — статор со скрежетом вырвало из фундамента. Мостовой кран подбросило вверх — мы все застыли... Но кран снова плюхнулся на подкрановые пути.

Это была победа, в считанные минуты огромный статор, погружённый на платформу с помощью юркого паровоза, покотился на юго-восток, в Азербайджан.

Вывезти мощные трансформаторы уже не было ни времени, ни платформ. Решили подорвать. Это был второй взрыв после Днепрогэса, на который мы шли сознательно... Под трансформаторы заложили взрывчатку, отошли в укрытие и рванули. Вверх взметнулось огромное черно-белое облако, а на высоте 30 – 50 метров произошёл второй взрыв, от которого образовалось яркое багровое зарево...

Это был прощальный салют нашей красавице Зуевке, второй после Днепрогэса крупнейшей электростанции страны» [5, с. 70, 71]. Д. Г. Жимерин и техническая группа ГРЭС вместе с военными из служб прикрытия на армейской машине покинули станцию, а в это же время с другой стороны на её территорию через западные ворота входила танковая колонна врага.

Крайне тяжёлой была ситуация в центре страны и, прежде всего, в Москве и Московской области. В тяжелейшем положении оказалась Сталиногорская

ГРЭС. Успели эвакуировать котлы и первый в стране уникальный турбогенератор мощностью 100 МВт, но на всё не хватило времени. Выход был один: подрыв станции. Взрыв легенды советской энергетики осуществили в последний момент отступления Красной армии. 21 ноября фашистские войска вошли в Сталиногорск. Такая же судьба была уготована Каширской ГРЭС. Но в результате стремительного продвижения кавалерийского корпуса П. А. Белова опасность отступила. Председатель ГКО И. В. Сталин экстренно связался с руководителем МГК ВКП(б) А. С. Щербаковым и распорядился об отмене подрыва.

Острота эвакуации усугублялась трудностями в функционировании железнодорожного транспорта. Полотно стратегической магистрали, соединявшей европейскую часть страны с Сибирью и Дальним Востоком, находилось в состоянии высокой изношенности. Платформы и вагонный парк требовали капитального ремонта и обновления. С началом эвакуации нагрузки на железнодорожную сеть значительно возросли. Для предотвращения транспортного коллапса перевозимые грузы были разделены на общую и приоритетную группы. Энергетика в числе других оборонных наркоматов вошла в приоритетный список. Её предприятия имели право на первоочередную транспортировку грузов. Однако установленных ГКО нормативов загрузки эшелонов и железнодорожной сети не хватало на переброску инфраструктуры отрасли, раскинувшейся от Мурманска до Северного Кавказа. Использование транспортных ресурсов других ведомств необходимо было согласовывать с ГКО, что вело к жёсткой полемике М. Г. Первухина с коллегами по СНК. Ситуация осложнялась вражескими бомбардировками эшелонов, аварийностью, хищениями плохо охранявшихся грузов и другими издержками массового перемещения техники. Только в один Челябинск эвакуировали 178 предприятий двенадцати союзных наркоматов.

Оборудование электростанций составляло значительную часть перебазированной техники. За её размещение и эксплуатацию в восточной части страны отвечал нарком А. И. Летков. Кроме того, он отвечал за реализацию главных положений развития отрасли: темпов роста выработки электроэнергии, ввод новых мощностей, эффективность и надёжность генераций, развитие энергомашиностроительной базы, территориальную привязку энергетических объектов в контексте отраслевой кооперации и их вынужденного перемещения, формирование энергетической инфраструктуры тыловых регионов, минимизацию затрат на доставку топлива. Программа была скорректирована

в соответствии с условиями военного времени.

Одной из проблем, возникавших по мере осуществления эвакуации, стала нарастающая скученность оборудования. Для её минимизации в основу перемещения техники был положен принцип максимального сокращения протяжённости маршрутов транспортировки объектов к местам размещения. Так, оборудование и коллектив Северо-Донецкой ГРЭС были направлены на Березниковскую ТЭЦ, Шатурской ГРЭС — в Караганду, Зуевской ГРЭС — по частям в города Южного Урала и т. д. Но все оперативные шаги, рождавшиеся в условиях боевой неразберихи, как и предвоенная стратегия подготовки промышленности — строительство заводов-дублёров, использование технологий двойного назначения, создание стратегических мобилизационных резервов, отказ от возведения маломощных объектов и т. д. — не обеспечили достаточной готовности страны к противостоянию фашистской агрессии.

Экстремальность ситуации в энергетике носила системный характер. Трагической доминантой стало нарастание отставания выработки электроэнергии от потребностей расширявшегося военного производства. Решение ГКО о предельном, в десять суток, сроке на монтаж и запуск эвакуированных генераций поставил А. И. Леткова в тяжелейшее положение.

Большие трудности представляло размещение прибывшего оборудования. В энергетике эта проблема решалась особенно тяжело из-за крупных размеров парогенераторов и турбин, а также большой протяжённости паро-, водо- и маслопроводов. При этом техника поступала некомплектно, с конструктивными утратами, отдельно от документации, хранилась ненадлежащим образом и приходила в негодность. Возведение новых производственных помещений требовало времени и ресурсов, а они отсутствовали.

Для размещения оборудования использовали непроемкостные помещения: закрытые церкви, театры, дома культуры, гаражи, подвалы, землянки и т. п. Я. И. Сокол, директор Челябинского металлургического завода (ЧМЗ), вспоминал: «Недалеко от жилых барачных расположились, если можно так вы-



Эшелон с эвакуируемым оборудованием

разиться, производственные помещения. Это — наскоро сколоченные деревянные сараи, в которых разместилось оборудование основных цехов завода. Внутри них были установлены на шпальных клетках станки, ремонтировавшие отдельные детали. Уж очень несерьёзно звучали надписанные на покосившихся сараях углём вывески: «доменный цех», «прокатный», «электросталеплавильный» [6, с. 64].

К главным трудностям эвакуированной энергетики — отставанию в выработке электроэнергии, цейтноту времени и нехватке площадей, — добавилась высокая степень порчи оборудования в процессе транспортировки. В результате после прибытия к месту размещения оно требовало проведения ремонтно-восстановительных работ, доукомплектования и реконструкции. С этой целью были организованы строительно-механические мастерские, которые, начав с изготовления недостающих фрагментов оборудования, трансформировались затем в профильные предприятия. На эти мастерские поступило свыше 2 тыс. вагонов неполноценного оборудования.

Ситуация, сложившаяся в результате экстренной эвакуации, была крайне ущербна экономически. Трудности, рождённые стремительной переброской промышленности на Восток, подвели руководство страны к решению о свёртывании эвакуации как экстренной государственной программы и переводе её в режим индивидуального формата. С военной точки зрения это стало возможным, поскольку задачи по перемещению оборонного производства были в основном решены. Но инерционный механизм эвакуации сохранялся, и ситуация становилась всё тяжелее.

Сложнейшей проблемой для Урала и, прежде всего, для Челябинска стал стремительный рост населения за счёт эвакуировавшихся коллективов предприятий и беженцев. Численность населения города со 150 тыс. человек в сентябре 1941 г. к концу декабря возросла до 450 тыс. человек. Челябинск не был готов к такому стремительному наплыву людей. Возможности подселения прибывавших к местным жителям быстро закончились.

Руководство страны сильно реагировало на социальные катаклизмы, вызванные фашистской агрессией, но стремительный ситуативный рост потребностей опережал возможности их разрешения. Так, в Постановлении СНК от 11 сентября 1941 г. «О строительстве промышленных предприятий в условиях военного времени» рекомендовалось при строительстве зданий временного типа, рассчитанных на сокращённые сроки эксплуатации, перейти к более широкому использованию древесины и других местных материалов. Применение металла и железобетона

требовало согласования с Наркомстроем. В том же постановлении в п. 3 говорилось: «Запретить возведение зданий и пристроек для бытовых нужд за исключением горючих, вредных и взрывоопасных цехов» [7]. В одновременно вышедшем постановлении СНК СССР «О строительстве жилых помещений для эвакуированного населения» была изложена программа по размещению прибывавших переселенцев [8].

О крайней напряжённости свидетельствует ситуация с возведением Челябинской ТЭЦ. Здесь, помимо проблем, обусловленных голодом, очень холодной зимой, нехваткой времени, материалов и техники, остро встал вопрос размещения эвакуированных и беженцев. Ежедневно на станцию прибывали переселенцы, а с ними дети, старики, вещи. Температура доходила до -30°C , ночью до -42°C ; на людях — только лёгкая осенняя одежда и обувь. Они сутками коченели возле станционной проходной, а мест для расселения не было.

«Мы, — вспоминал один из руководителей строительства Ф. В. Сапожников, — экстренно приступили к строительству землянок. Их глубина составляла 2, ширина 4, а длина до 50 до 80 м. Материалом для крыш служили горбыль, жерди и хвойные ветви. Всё это покрывалось камышом или соломой, а затем сверху промазывалось толстым слоем глины в 23 – 30 см. Из-за отсутствия строительных материалов землянки не имели потолков, их роль выполняли крыши. Полы были земляные и являлись главным источником холода. Землянки отапливались по-чёрному, самодельными буржуйками. Топили углём, дров не было. Для уменьшения потерь тепла мы ограничили высоту стен над землёй до 50 см. Изготавливали их из самана — блоков из глины, смешанной с рубленой соломой. В стены вмазывали маленькие стёкла размером 20×20 см. Строившиеся нами хижинки народ прозвал «ЧЧ» — челябинские чумы. Несмотря на все ухищрения, температуру в них не удавалось поднять выше $10 - 11^{\circ}\text{C}$. Планировка землянок имела коридорную систему. Мебели никакой не было, вместо кроватей — двухъярусные нары, столы заменяли чемоданы или коробка, установленные на кирпичные подножья. Здесь же и готовили. Кухни отсутствовали. Санитарные удобства находились во дворе» [9, с. 145, 146].

Ситуация оставалась крайне напряжённой. Очень тяжёлой была обстановка внутри электростанций. Невозможность проведения ремонтно-профилактических мероприятий при непрекращающейся перегрузке обслуживающего персонала вела к запущенности и захламлению производственных помещений. К. Д. Лаврененко вспоминал: «...меня вызвали в Челябинск... в начале

октября: в наркомат стали поступать тревожные известия с Березниковской ТЭЦ. Станция снабжала паром и электроэнергией крупные оборонные предприятия. А. И. Летков направил меня в Березники разобраться в ситуации и наметить меры помощи в увеличении нагрузки. Ознакомившись с положением дел, я оценил обстановку как крайне тяжёлую. Осадка здания, построенного на насыпном грунте, привела к тому, что при разборке фланцев трубопроводов они расходились на 100 – 200 мм. Появились просадки фундаментов у пылевых мельниц. Положение ухудшалось с каждым днём из-за проникновения в грунт горячих дренажных вод; потери конденсата были очень большими. Котлы шлаковались фантастически — топки работали под давлением, зашлаковывались выше горелок, и факелы пробивали тоннели в шлаке, заполнявшем объёмы топок; пламя, выбивавшееся из топок, разогревало каркасы котлов и создавало невероятно душную атмосферу в котельной: в кизеловском угле было много серы. Люди в котельном цехе ходили в противогазах. Зольное помещение было забито, чистить его не успевали, и здесь постоянно держался густой влажный, пылевой туман. Испарения в котельном и турбинном цехах были так велики, что помещения скорее напоминали бани, чем производственные здания. Изоляцию электродвигателей, стоящих в резерве, перед пуском приходилось сушить. Руководство станции и работники цехов были измучены, чувствовалось, что они находятся на пределе человеческих возможностей... Прибыв в Челябинск, доложил Андрею Ивановичу, ничего не скрывая. Я видел волнение наркома: ведь станция обслуживала ответственную группу заводов. Он решил сам



Андрей Иванович Летков

выехать в Березники и рассмотреть меры помощи на месте» [10, с. 40, 41].

Страдая сердечной недостаточностью, А. И. Летков тяжело переносил обрушившиеся на него запредельные нагрузки. Бессонные ночи продолжались, силы были на пределе, сердце всё чаще напоминало о себе. ГКО и СНК ни на час не прекращали «телефонное» руководство.

После доклада Лаврененко Летков решил сам выехать в Березники, оценить обстановку. Дорогу не чистили. Машина часто буксовала. На середине пути у Андрея Ивановича усилились загрудинные боли. Сопровождавший наркома начальник секретариата А. Н. Гагаринов предложил остановиться около небольшой деревушки Надыров мост. На воздухе Леткову стало легче, но ненадолго. Получить хотя бы фельдшерскую помощь в обезлюдевшей деревне было невозможно: все на фронте. Решили продолжить путь. Андрею Ивановичу становилось всё хуже. Боли усиливались. Начался тремор рук, побелела кожа. Летков впал в состояние комы. Через несколько минут Андрей Иванович скончался. Летков ушёл из жизни 16 января 1942 г. в возрасте 38 лет.

Основной задачей нового наркома электростанций Д. Г. Жимерина оставалась ликвидация нараставшей недопоставки электроэнергии оборонно-промышленному комплексу. Консультации с ведущими учёными и производственниками отрасли позволили выделить основные направления преодоления энергетического кризиса: строительство новых и наращивание существующих генераций; жёсткое квотирование потребления электроэнергии; равномерный расход электричества предприятиями в течение суток.

О тяжелейшем положении на электростанциях, в том числе таких стратегически важных, как Красногорская ТЭЦ, вспоминал А. М. Маринов: «Приехал впервые на станцию, я не застал в кабинетах ни директора, ни главного инженера. Они были в зольном помещении, которое буквально до потолка было забито шлаком и золой. Всё помещение было загазовано и заполнено паром — сущий ад! Золу и шлак вывозили вручную вагонетками, так как ТЭЦ не имела системы гидрозолоудаления, хотя сжигали челябинские бурые угли с зольностью до 40 %.

При входе в зольное помещение встретил высокого человека в спецовке, покрытого пылью. Думаю, надо узнать у этого зольщика, где найти директора или главного инженера ТЭЦ. В ответ услышал, что разговариваю не с зольщиком, а с главным инженером В. Л. Подгаевским. Первые шаги, которые я предпринял в качестве управляющего Свердловэнерго, были направлены на то, чтобы отделы и производственные службы энергоуправления приложили все силы к обеспечению технической помощи и материально-технического снабжения Красногорской ТЭЦ.

Большие работы были проведены для предотвращения сильных износов крыльчаток и кожухов дымососов, повышения надёжности электродвигателей, изменения форм и размеров угольных бункеров в целях исключения застревания угля. Котлы Таганрогского котельного завода часто повреждались, пар от них поступал «засорённый» солями, которые откладывались в проточных частях турбин, вызывая снижение мощностей и частые остановки для промывок. Этот дефект был устранён полностью путём коренного изменения устройства для регулирования температуры пара. Впервые в СССР был применён по предложению С. И. Молоканова впрыск конденсата в паропровод, защищённый стальной «рубашкой» [11, с. 188, 189].

Попытки принятия экстренных мер, тем не менее, отставали от нараставшей недопоставки электроэнергии смежникам, что вело к их постоянным жалобам «наверх». После очередной системной аварии, когда города, заводы, транспорт всего Урала остались без электроэнергии, в Кремле было собрано широкое совещание по ситуации в энергетике. Проводивший его И. В. Сталин в ультимативно-жёсткой форме потребовал от Д. Г. Жимерина объяснить ситуацию и назвать меры, которые необходимо принять для её исправления. «На Вас жалуются, — произнёс Верховный, — что на Урале отключаются заводы, падает...», — тут он запнулся, и М. Г. Первухин подсказал: «частота». «Да, — продолжил Сталин, — падает частота. Что это такое?». «Понимая, что объяснение требуется дать в простой, доступной форме, Д. Г. Жимерин ответил, что понижение частоты происходит из-за снижения числа оборотов турбин, а это связано с их перегрузкой».

— А что нужно сделать? — последовал новый вопрос.

— Разгрузить турбины и уменьшить лимиты энергии потребителям».

Выслушав чёткую формулировку наркома, Верховный угрожающе тихо произнес: «Вы предлагаете остановить уральские заводы?». В кабинете воцарилась абсолютная тишина. Жимерин твёрдо, не теряя самообладания, пояснил, что перебои в энергообеспечении можно устранить. Для этого нужно изменить график работы оборонных предприятий, равномерно рассредоточив нагрузку по всему времени суток, включая ночные часы, и ввести режим экономии электричества: часть технологических процессов перенести с вечера на ночь, оптимизировать производственное освещение, сократить число холостую работающих установок, например, компрессоров и т. п. Такие меры позволили бы снизить нагрузку энергосистемы на 15 – 20 %. Доводы наркома были настолько убедительны, что нашли понимание Сталина, сказавшего: «Хорошо, но дело надо поправить» [5, с. 90].

«Сталин, — вспоминал Д. Г. Жимерин, — обладал способностью мгно-



Дмитрий Георгиевич Жимерин на взорванном Днепрогэсе

венно схватывать суть проблемы и давать чёткие указания по её решению. И в этом вопросе он увидел главное: не останавливать и не снижать производство продукции, а перераспределить график работ, сняв перегрузку электростанций утром и вечером и увеличив потребление электроэнергии днём и ночью». Тут же Сталин поручил Г. М. Маленкову, курировавшему энергетику в Политбюро, «заняться этим делом». «На другой день утром, — продолжает Д. Г. Жимерин, — Г. М. Маленков собрал на совещание всех наркомов, где я доложил о состоянии электроснабжения на Урале и необходимости временного снижения нагрузки в утренние и вечерние часы на 15 %. Ночью был подготовлен проект постановления по этому вопросу. Маленков предложил всем наркомам завизировать его, прибавив, что проект составлен по указанию Сталина.

Одновременно Наркомат электростанций подготовил ещё один проект постановления ГКО, в котором был намечен комплекс мероприятий по оказанию помощи Уральской энергосистеме. В нём предусматривалось выделение дополнительных финансовых средств, материалов и оборудования, талонов на питание. Реализация этого постановления обеспечила ускорение строительства и монтажа оборудования новых электростанций и линий электропередачи. Упорядочение электропотребления, снижение нагрузки в часы пик позволили вести плановые ремонтные работы, избавляя от авралов» [5, с. 90].

Такие же тяжелейшие условия, как на электростанциях, сложились на производствах оборонного профиля. Директор ленинградского Кировского завода (позже Танкограда) И. М. Зальцман вспоминал: «В незаконченном корпусе шёл монтаж оборудования танковых цехов. Ещё не успели сделать крышу, как начались морозы. Однако станки в цехах работали и выдавали детали для сборки танков. В сборочном цехе под корпусами танков разводили костры: из-за холода к броне корпусов нельзя было прикоснуться — жгло руки, но танки, несмотря ни на что, собирались» [12, с. 383].

Одной из тяжелейших проблем уральских городов в начале войны стала нехватка кадров. Причин было две: во-первых, эвакуировался не весь со-



Хлебная карточка. 1941 г.



Всё для фронта!

став трудовых коллективов перемещавшихся объектов — кто-то не смог, а кто-то не захотел, — во-вторых, население городов, куда осуществлялась эвакуация, не представляло собой «сосуд кадрового изобилия». Наоборот, ситуация осложнялась мобилизацией и многочисленностью добровольцев, ушедших на фронт. В результате руководство страны вынуждено было пойти на частичную демобилизацию энергетиков, прежде всего инженерно-технических работников.

Для преодоления кадрового дефицита к работе на заводах привлекались женщины и пенсионеры, составлявшие 54 % всех трудовых ресурсов и подростки, начиная с 14 лет, — более 10 % общей численности работавших. Тем не менее, кадров не хватало, и государство вынуждено было прибегнуть к использованию заключённых, военнопленных, спецпереселенцев и других социальных категорий регламентированной трудовой деятельности. На предприятиях Южного Урала использовался труд более 28 тыс. советских немцев, раскулаченных селян (около 45 тыс.), граждан Польши и Прибалтики (свыше 5 тыс.), военнопленных и интернированных лиц стран, участвовавших в войне на стороне Германии (не менее 30 тыс.). Спецконтингент использовался на строительных, лесоповальных, земельных, сельскохозяйственных и других работах. Однако ресурс дешёвой рабочей силы не смог полностью решить проблему кадрового дефицита. В поисках облегчения ситуации власти сосредоточили внимание на приграничных национальных автономиях, прежде всего республиках Средней Азии. В 1943 г. в Челябинск и область было перемещено более 20 тыс. южан, в основном узбеков.

Их переезд рассматривался как форма мобилизации, что исключало возможность уклонения или отказа, поскольку это рассматривалось бы как дезертирство. Главный металлург Танкограда Я. Е. Гольдштейн вспоминал: «Их, не привыкших ни к уральским морозам, ни к заводским условиям, ни к тяжёлому труду, ставили на тяжёлые физические работы. Они плохо понимали слова приказов, ещё хуже их исполняли» [13, с. 524].

Неимоверные производственные трудности усугублялись тяжелейшими социально-бытовыми условиями выживания. 26 июня 1941 г. Президиум Верховного Совета СССР издал указ «О режиме рабочего времени рабочих и служащих в военное время», ужесточивший условия труда. В нём, в частности, говорилось: «1. Предоставить директорам предприятий промышленности, транспорта, сельского хозяйства и торговли право устанавливать, с разрешения Совнаркома СССР, как для всех рабочих и служащих предприятий, так и для отдельных цехов, участков и групп рабочих и служащих обязательные сверхурочные работы продолжительностью от 1-го до 3-х часов в день».

2. Лица, не достигшие 16 лет, могут быть привлечены к обязательным сверхурочным работам продолжительностью не более 2-х часов в день...

...5. Отменить очередные и дополнительные отпуска, заменив их денежной компенсацией за неиспользованный отпуск, во всех государственных, кооперативных и общественных предприятиях и учреждениях...» (Цит. по [5, с. 93]).

Одним из примеров тяжелейшей работы энергетиков служит Челябинская ГРЭС. Установленный на станции двухсменный 10-часовой рабочий день не соответствовал реальной трудовой нагрузке. Люди по нескольку дней не покидали цехов. Они вели доукомплектование прибывавшего из оккупированных районов оборудования, работая до полного изнеможения с перерывами лишь на еду и сон. Предельное трудовое напряжение усугублялось огромными бытовыми трудностями. К декабрю 1941 г. в результате эвакуации население Челябинска возросло в три раза. Троекратное увеличение населения в течение пяти месяцев предельно обострило продовольственную ситуацию. К скудности продуктовых карточек — работающему, в зависимости от характера труда, полагалось ежедневно от 600 до 800 граммов хлеба, в месяц — 150 — 200 граммов масла и от одного до полутора килограммов сахара, иждивенцам в два раза меньше — добавилась проблема их отоваривания. На тридцатиградусном морозе люди ночами стояли в очередях, проводя бесконечные переключки и сверки номеров, записывавшихся обломком химического карандаша на коченевших ладонях, в том числе и самых маленьких детей. Отоваривание карточек было проблемой физического выживания, поскольку на рынке цена буханки хлеба вместо го-

сударственной в 1 руб. 50 коп. доходила до 800 рублей, то есть примерно половины средней зарплаты на Челябинской ГРЭС. Чуть легче стало к лету 1943 г., когда работникам станции нарезали под огороды небольшие участки земли в пойме реки Миасс.

Наиболее трудно приходилось женщинам, на плечи которых ложились главные заботы по выращиванию детей и ведению хозяйства. Никаких отгулов, отпусков без сохранения содержания, по уходу и т.д. не предоставлялось. Больничный лист выдавался на три дня. Немногочисленным мужественным женщинам, решавшимся завести ребенка, предоставлялся декретный отпуск на 12 дней. Выход на работу на тринадцатый день был обязательным, в противном случае применялись, как минимум, административные санкции. Не работать было нельзя. И так изо дня в день, из месяца в месяц почти четыре года.

В преодолении неимоверных лишений люди тянулись друг к другу. Многовековой опыт соборности и артельного выживания, помноженный на советский коллективизм, сближал и объединял всех в огромную общину. Проникновенное начало исторического выступления И. В. Сталина по радио 3 июля: «Товарищи! Граждане! Братья и сестры! Бойцы нашей армии и флота! К вам обращаюсь я, друзья мои!», — было своего рода пасторским воззванием к народу о породнении и осознании себя одной единокровной семьей.

Коммунальная модель общежития распространилась на все советское общество.

Профессий мирных больше нету!
Винтовкой, молотом, пером,
Как дело общее, победу
На плечи общие берём.

Поэтический образ военного лихолетья высвечивает главную примету вели-



И. В. Сталин



Выстояли. Врач-педиатр Г. А. Гвоздецкая с сыном Владимиром. Челябинск, 1946 г.



«...Наша военная молодость, Северо-Западный фронт». Майор Н. А. Будрейко, Старая Русса, 1942 г.

кого и тяжёлого времени: только сообща и вместе можно было выстоять и победить. Вместе сутками не отходили от станков, радовались отоваренным карточкам, околоченными детскими руками волокли к подводам лесной сухостой на дрова, падали в голодные обмороки, шили из автомобильных шин резиновые тапочки и меняли их на высушенную дубовую кору, которой вместо чая заваривали кипятком, холодели от похоронок, смолили последнюю перед боем цыгарку, всем двором в ожидании «треугольника» с фронта кидались к ковылявшему к калитке инвалиду-почтальону, захмелев от спирта-сырца, по-вдому окаменело тянули: «Я б тогда не стала гнуться и качаться», гибли, освобождая чужие страны и земли, ликовали

и захлёбывались от слёз 9 мая 1945 года. Всё и все вместе.

«Дверям закрытым — грош цена, замку цена — копейка». Двери квартир и комнат лишь прикрывались, а при стуке не спрашивали кто. До предела измотанные люди нуждались в том, чтобы хоть иногда на короткое время «забыться». Экспромтом собирались «на огонёк» у кого-нибудь, каждый приносил, что было. Скудные столы стихийных складчин компенсировались радушием и искренностью обстановки: квашеная капуста, картошка, чекушка спирта, патефон, шахматы, последние новости, маленькие личные тайны... Жизнь продолжалась, и в общении черпались сила и надежда.

Военные и первые послевоенные годы оставили неизгладимый след в памяти детей войны. Авторы статьи гордятся принадлежностью к поколению голодного, босоногого, перешагнутого младенчества и родителями, спасавшими нашу Родину.

Крупнейший энергетик, заместитель председателя Госплана СССР, тесно сотрудничавший с Д. Г. Жимериным в период 70-х годов, поэт большого творческого дарования Артём Андреевич Троицкий пронес через всю жизнь память об эвакуации и голодном военном детстве [15, с. 322]:

*Я вспомнил тыл войны суровой
И горе с потом пополам.
Картошки мёрзлой сторублевой
Скупой голодный килограмм.*

*Я вспомнил как, увидя кошку,
Блокадный мальчик года в три
Кричал в теплушечье окошко:
«Живая, мама, посмотри!»*

*Бездровную припомнил зиму,
Когда продрогший, словно пёс,
Из дома бегал греться в синий,
В сорокоградусный мороз.*

*Как, отрезая беспощадно
Талон на восемьдесят грамм,
Мы поварёшку каши жадно
Одну делили пополам.*

*Привычка к трудностям, как милость,
Вошла в наш быт военных дней.
И детство наше становилось
До срока твёрже и взрослей.*

Всё вынесли, но не все дошли до Победы.

* * *

Невероятными усилиями и огромными жертвами советский народ преодолел трагическое начало Великой Отечественной войны. Дстойное место в героическом ряду занимают уральцы и их славное энергетическое звено.

Вечная и светлая память героям, спасшим страну и народ!

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Сталин И. В. Речь на Первой всесоюзной конференции работников социалистической промышленности // Сочи-

нения. Т. 13. — М.: Госполитиздат, 1951. С. 29 — 43.

2. Жимерин Д. Г. Вся жизнь в энергетике // Электрификация России. Воспоминания старейших энергетиков. — М.: Энергоатомиздат, 1984. С. 5 — 32.

3. Тюрин Е. А. Уникальный опыт эвакуации промышленных предприятий на восток в годы Великой Отечественной войны 1941 — 1945 гг. // Единство фронта и тыла в Великой Отечественной войне. — М.: Akademia, 2007. С. 94 — 106

4. Верт А. Россия в войне 1941 — 1945 гг. — М.: Прогресс, 1967. — 774 с.

5. Гвоздецкий В. Л. Д. Г. Жимерин. Жизнь, отданная энергетике. — М.: Энергоатомиздат, 2006. — 312 с.

6. Чуриков А. В. Эвакуированные предприятия тяжёлой промышленности в экономической ситуации Челябинской области 1941 — 1946 годов // Великая Отечественная война и послевоенное время. История. Вып. 44. 2011. С. 63 — 67.

7. Постановление СНК СССР от 11 сентября 1941 г. «О строительстве промышленных предприятий в условиях военного времени» // Решения партии и правительства по хозяйственным вопросам. Т. 3. 1941 — 1952 годы. — М.: Политиздат, 1968. С. 49.

8. Постановление СНК СССР от 11 сентября 1941 г. «О строительстве жилых помещений для эвакуированного населения» // Решения партии и правительства по хозяйственным вопросам. Т. 3. 1941 — 1952 годы. — М.: Политиздат, 1968. С. 50 — 52.

9. Гвоздецкий В. Л. Фёдор Васильевич Сапожников. Т. 1. — М.: Энергоатомиздат, 2009. — 400 с.

10. Лаврененко К. Д. Вспоминая энергетiku военных лет // Россия электрическая. — М.: Энергия, 1980. С. 28 — 63.

11. Маринов А. М. Опорный край державы // Электрификация России. — М.: Энергоатомиздат, 1984. С. 182 — 201.

12. Рязанов Н. М. Вклад тружеников Южного Урала в завоевание Победы в Великой Отечественной войне // Единство фронта и тыла в Великой Отечественной войне. — М.: Akademia, 2007. С. 379 — 388.

13. Старков В. И. Урал в Великой Отечественной войне 1941 — 1945 гг. // Единство фронта и тыла в Великой Отечественной войне. — М.: Akademia, 2007. С. 517 — 529.

14. Коммунистическая партия в период Великой Отечественной войны (июнь 1941 — 1945 год). Документы и материалы. — М.: Госполитиздат, 1961.

15. Троицкий А. А. Сокровенное. Сонеты и стихи. — М.: 2002. — 400 с.

**В. Л. ГВОЗДЕЦКИЙ, канд. техн. наук
Е. Н. БУДРЕЙКО, канд. хим. наук
Институт истории естествознания
и техники им. С. И. Вавилова РАН,
Москва
gvozdetskiy@inbox.ru**