

РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА СССР В ПОСЛЕВОЕННЫЕ ГОДЫ (1946–1950 гг.)

Рассматриваются проблемы электроснабжения экономики Дальнего Востока СССР в послевоенные годы. Советские партийно-хозяйственные органы решали региональную проблему электроснабжения путем расширения энергетической базы. В ряде районов Дальнего Востока образовалась пропасть между растущими потребностями в электроэнергии и энергетической базой, способной их обеспечить. Автор приходит к выводу, что из-за проблем электроснабжения потребителей в послевоенные годы тормозилось развитие всего народного хозяйства Дальневосточного экономического района.

Ключевые слова: электроснабжение; электроэнергетика; электростанции; народное хозяйство; Дальний Восток.

Электроэнергетика являлась базой промышленного и военного могущества СССР, обеспечившей победу в Великой Отечественной войне. От электроэнергии в военные годы зависела работа оборонных предприятий страны, производивших военную технику, боеприпасы и др. С окончанием войны энергетическое хозяйство СССР нуждалось в скорейшем восстановлении, что диктовалось как огромными потерями в отрасли, произошедшими за военный период, так и изношенностью оборудования электростанций. Без поднятия энергетической базы было невозможно восстановление и дальнейшее развитие всего народного хозяйства страны. В жизнеобеспечении населения и хозяйственной системе Дальнего Востока СССР ведущая роль принадлежала промышленности. В городах и посёлках городского типа на предприятия замыкалась вся инфраструктура и потребительская сфера. Поэтому реализация социально-экономической политики государства на дальневосточной территории страны осуществлялась в первую очередь через развитие промышленного производства и других отраслей народного хозяйства.

В послевоенные годы на Дальнем Востоке возникли серьезные трудности с электроснабжением городов и промышленных предприятий. Они были порождены как общими проблемами, накопившимися в энергетической отрасли еще с довоенных лет, так и связанными с последствиями войны. Во-первых, электроэнергетика являлась самым слабо развитым сектором экономики Дальневосточного края, дефицит электроэнергии в регионе возрастал из года в год, достигнув катастрофических масштабов в период войны. В Хабаровском крае в 1943–1944 гг. электроснабжение потребителей осуществлялось на уровне 50–60% от необходимого объема [1. Л. 132]. Во-вторых, промышленные предприятия, расширяясь и совершенствуя производство в военное время, увеличивали спрос на электроэнергию. К 1944 г. производство оборонной продукции в регионе по сравнению с 1940 г. возросло в 5 раз [2. С. 13]. В-третьих, электростанции, функционирующие в военные годы с большим перенапряжением, стали допускать срывы в работе. Например, в 1944 г. 27% генерирующих мощностей электропредприятий г. Хабаровска находилось в простое из-за изношенности оборудования [1. Л. 20]. В результате дефицит производства электроэнергии в ряде экономических районов края рос быстрыми тем-

пами. В январе 1946 г. из-за острой нехватки электроэнергии промышленные предприятия Хабаровска и Комсомольска-на-Амуре были снова переведены на ночную смену работы, как в военные годы [3. Л. 1, 64, 86].

Электростанции и электросетевое хозяйство Дальнего Востока в первую очередь нуждались в капитальном ремонте. Только в Хабаровском крае в 1945 г. насчитывалось 427 ведомственных станций, из которых 233 снабжали электроэнергией промышленные предприятия [4. Л. 14 об]. В 1946 г. развернулись работы по восстановлению и наладке электрооборудования генерирующих источников дальневосточного энергетического хозяйства. В г. Хабаровске – центре машиностроения, нефтеперерабатывающей промышленности, судостроения, легкой и пищевой промышленности края – наблюдалась наиболее сложная ситуация с электроснабжением предприятий. Здесь в 1946–1948 гг. был осуществлен ремонт 27 ведомственных электростанций общей мощностью 21 МВт, введено в эксплуатацию 10 МВт бездействующих мощностей, дополнительно запущен энергопоезд мощностью 5 МВт, увеличена производительность заводских станций. После капитального ремонта столбового хозяйства были приведены в порядок линии электропередач. В результате производство электроэнергии по Хабаровску с 1945 по 1947 г. увеличилось на 20% [3. Л. 14].

К началу 1948 г. на Дальнем Востоке удалось стабилизировать электроснабжение промышленных предприятий. Несмотря на все принимаемые меры, дефицит энергетических мощностей продолжал быстро расти. Перед заводами и фабриками в четвертом пятилетнем плане ставились жесткие задачи по увеличению объемов производства, поэтому спрос на электроэнергию резко увеличивался. Советские партийно-хозяйственные органы в борьбе с дефицитом электроэнергии в первую очередь стали применять уже традиционный для края метод, который заключался в резком сокращении коммунально-бытовых нагрузок дальневосточных городов. Так, на бытовые нужды населения Хабаровска в 1946 г. было отпущено 14,7 млн кВт·ч электроэнергии, или 43% от потребного количества, в 1947 г. – только 9,4 млн кВт·ч, или всего 29%. Такая же ситуация наблюдалась и в других промышленных городах края. В г. Комсомольск-на-Амуре коммунальные нагрузки в 1946–1949 гг. сократились до 50% [3. Л. 1, 64, 86]. Однако

эти крайние меры даже частично не решали проблему электроснабжения промышленности на Дальнем Востоке.

Только качественно изменив структуру электроэнергетики за счет строительства крупных электростанций, введения в строй новых генерирующих мощностей и строительства высоковольтных линий передач, можно было обеспечить народное хозяйство Дальневосточного региона страны электроэнергией в необходимом объеме. Еще в 1939 г. началась реализация государственной программы по развитию электроэнергетики в четырех промышленных районах Дальнего Востока: Комсомольском, Хабаровском, Приморском и Совгаванском. Она предусматривала, что в течение трех-пяти лет в строй должны войти Хабаровская ТЭЦ, Комсомольская ТЭЦ-1, Владивостокская и Сучанская ГРЭС, ряд других крупных объектов энергетики [5. Л. 1–10]. Эти электростанции должны были централизованно снабжать электроэнергией все промышленные предприятия названных районов. Реализовать программу помешала Великая Отечественная война: в первые же месяцы войны работы по строительству мощных электростанций Дальнего Востока были прекращены [1. Л. 24].

В январе 1946 г. Дальневосточная краевая плановая комиссия составила отчет о состоянии энергетического хозяйства Хабаровского края, который показал, что вся электроэнергетика базировалась исключительно на мелких ведомственных, в большинстве изолированно работающих электростанциях. Специалисты Далькрайплана отмечали, что основная проблема электроснабжения региона заключалась в том, что даже в крупных центрах Хабаровского края не было создано централизованного обеспечения потребителей электричеством [4. Л. 14 об.]. Государственная плановая комиссия и Министерство электростанций СССР в четвертой пятилетке планировали возобновить на Дальнем Востоке крупное энергетическое строительство. Ставились задачи по сооружению в первую очередь таких предприятий, как Хабаровская ТЭЦ, Сучанская ГРЭС и Комсомольская ТЭЦ-1. В частности, только в строительство Хабаровской ТЭЦ планировалось вложить 82 млн руб., а уже в 1948 г. ввести ее в эксплуатацию [3. Л. 1]. В 4-м квартале 1948 г. планировался запуск первого турбогенератора Комсомольской ТЭЦ-1, для чего в завершение строительства электростанции нужно было вложить 10 млн руб. [6. Л. 1]. Намечались также работы по расширению мощностей ряда крупных энергообъектов, таких как Артемовская ГРЭС и другие предприятия. Планировалось строительство теплоэлектроцентралей, коммунальных и сельских станций [7. Л. 60–61].

Однако трудности послевоенного восстановления экономики страны не позволили сразу развернуть на Дальнем Востоке прерванное войной энергетическое строительство. Государственные средства были направлены в первую очередь на восстановление и развитие электроэнергетики в западных пострадавших районах страны. За 1946–1950 гг. в энергетику было вложено 1302 млн руб. – в 2,6 раза больше, чем за все годы войны [8. С. 68]. Из тех дотаций, которые

вливались в дальневосточную экономику в послевоенные годы, большая часть пошла на развитие тяжелой, добывающей промышленности и сельского хозяйства. За годы четвертой пятилетки угольная промышленность, цветная металлургия и судостроение увеличили объемы производства почти в 2 раза [9. С. 48, 50]. Это отражало политику государства в приоритетном развитии тех отраслей хозяйства, которые были необходимы для быстрого восстановления народного хозяйства страны. Ориентация была на развитие тяжелой промышленности, традиционной в советской хозяйственной системе в послевоенное время. Капиталовложения в региональную электроэнергетику в годы четвертой пятилетки были незначительными. Средства направлялись только на ремонт и строительство ведомственных электростанций, распределителей энергии и линий электропередач, а также реконструкцию и расширение старых предприятий. Строительство крупных объектов энергетики на Дальнем Востоке началось только в конце 1949 г. [10. С. 214].

Таким образом, Великая Отечественная война практически на десятилетие прервала развитие дальневосточной электроэнергетики, проходившей по пути создания централизованного электроснабжения промышленных предприятий и городов. В результате в ряде отдельных районов Дальнего Востока образовалась огромная пропасть между растущими потребностями экономики в электроэнергии и энергетической базой, способной их обеспечить.

Единственным дальневосточным районом, где электроснабжение потребителей в послевоенные годы осуществлялось в полном объеме, был юг Приморского края – города Владивосток, Артем и Ворошилов. Здесь размещалась энергосистема Дальэнерго Министерства электростанций СССР. В годы четвертой пятилетки предприятия Дальэнерго за счет выделенных Минэнерго средств расширили объемы производства электроэнергии. В декабре 1946 г. был запущен второй турбогенератор Артемовской ГРЭС 25 МВт, мощность станции увеличилась в 2 раза [11. Л. 3 об.]. В 1947 г. завершено прерванное войной строительство высоковольтной линии электропередач 110 кВ от Артемовской ГРЭС до г. Ворошилов длиной более 100 км. Минэнерго вложило в постройку ЛЭП 6,2 млн руб. [12. Л. 5]. Новая ЛЭП дала возможность подключить к системе Дальэнерго ведомственные станции г. Ворошилова: ТЭЦ сахарного завода и ТЭЦ масложиркомбината. Мощность энергосистемы Дальэнерго к 1950 г. составила 97 МВт, увеличившись по сравнению с 1940 г. в 2,3 раза [13. Л. 134].

Итак, в результате расширения энергосистемы Дальэнерго в послевоенные годы юг Приморского края (города Владивосток, Артем и Ворошилов), где была сконцентрирована значительная часть промышленности, оказался районом, наиболее обеспеченным электроэнергией среди всех других территорий Дальнего Востока. Здесь размещались машиностроительная, судостроительная, угольная, рыбная, легкая и пищевая промышленность, а также крупнейший морской и железнодорожный транспортные узлы региона. В этом районе наблюдался даже избыток энергомош-

ностей, а потребители электроэнергии пользовались преимуществом более высокого централизованного уровня электроснабжения.

В остальных районах Приморского края, не связанных с системой Дальэнерго, потребители недополучали электроэнергию, а электроснабжение находилось на сравнительно низком уровне. Это, в свою очередь тормозило социально-экономическое развитие не только этих территорий, но и всего дальневосточного региона. Так, в Тетюхинском районе Приморья, который специализировался на цветной металлургии, работали крупные предприятия Сихали и Синанча. Они обслуживались ведомственными электростанциями, общая мощность которых к 1950 г. составила 6,5 МВт, а дефицит энерго мощностей – 6,3 МВт, т.е. электроэнергии требовалось в 2 раза больше. Почти 50% простоев обогатительной фабрики Синанчинского комбината происходило по причине элементарного отсутствия электричества [14. С. 48].

В ряде других районов Приморского края ситуация с электроснабжением промышленных предприятий также выглядела не лучшим образом. Например, самый южный Сучано-Находкинский промышленный район Приморья в послевоенные годы кроме угольной промышленности получил направление в развитии новых отраслей хозяйства – рыбной, судоремонтной и морского транспорта. В 1947 г. Министерством судостроительной промышленности в бухте Находка была построена ведомственная паротурбинная электростанция судоремонтного завода мощностью 8,5 МВт. Трестом Сучануголь в 1949–1950 гг. проведены работы по замене оборудования Центральной электростанции, мощность которой была доведена до 10,8 МВт [7. Л. 20]. Несмотря на то что энергетическая база Сучано-Находкинского района в послевоенные годы расширилась, дефицит электроэнергии преодолен так и не был. По подсчетам энергетиков, к 1950 г. он составлял уже 4 МВт, что тормозило развитие всех старых и новых отраслей хозяйства этой территории. Только строительство Сучанской ГРЭС мощностью 100 МВт, как отмечали специалисты, могло нормализовать энергоснабжение потребителей. В таком же сложном положении находились и предприятия машиностроительной, лесной и цементной промышленности Приханкайско-Уссурийского района Приморья. Здесь за послевоенные годы энергетическая база расширилась только за счет пуска электростанции Министерства авиационной промышленности в г. Арсеньеве мощностью 5 МВт, при этом дефицит мощности по району к 1950 г. достигал 7 МВт [14. С. 49].

Если в Приморский крае в послевоенные годы электроснабжение потребителей, несмотря на нехватку генерирующих мощностей, осуществлялось относительно стабильно, то в Хабаровском крае ситуация выглядела совсем иначе. Здесь на огромной территории были разбросаны отдельные промышленные комплексы, которые практически не имели централизованного электроснабжения. Это объясняется слабой степенью заселенности, освоенности и экономического развития северных районов Дальнего Востока, где

отсутствовала развитая топливная промышленность и не было крупных тепловых энергетических предприятий. Так, г. Хабаровск обслуживали 27 маломощных ведомственных электростанций. В послевоенный период электроэнергетика развивалась здесь исключительно за счет наращивания мощностей действующих станций. В 1948 г. на заводе № 83 им. А.М. Горького генерирующие мощности возросли до 3 МВт, на заводе им. Г.К. Орджоникидзе – до 1,5 МВт, на заводе им. В.М. Молотова – до 1,8 МВт [3. Л. 64]. В целом энергетическая база г. Хабаровска к 1950 г. составляла 35 МВт, увеличившись по сравнению с 1945 г. в 1,4 раза. Однако дефицит энерго мощностей рос в 4 раза быстрее: если в 1945 г. он составлял 7 МВт, в 1947 г. – 12, то в 1950 г. – уже 30 МВт [1. Л. 65, 132; 3. Л. 9; 15. Л. 7; 16. Л. 1].

В г. Комсомольск-на-Амуре, центре тяжелой промышленности дальневосточного экономического района, в послевоенные годы также наблюдался резкий рост дефицита энергетических мощностей. Несмотря на то что потребители Комсомольска снабжались электроэнергией от ТЭЦ-2 30 МВт Амурского судостроительного завода № 199, дефицит энерго мощностей в 1946 г. составлял 10 МВт, а в 1950 г. – 15 МВт [6. Л. 1; 17. Л. 6]. Он был связан с расширением производства предприятий машиностроительной, судостроительной отраслей и черной металлургии. Только с восстановлением строительства ТЭЦ-1 завода Амурсталь в декабре 1949 г. и запуском первого турбогенератора мощностью 25 МВт в начале 1951 г. энергетикам удалось преодолеть эту проблему [14. С. 63]. Еще сложнее ситуация с электроснабжением сложилась в Амурской области, где работали предприятия металлообрабатывающей, угольной, золотодобывающей и пищевой промышленности. Энергетическая база Амурского района начиная с 1940 г. практически не развивалась. К примеру, угольные предприятия Райчихинска столкнулись с тем, что из-за нехватки электроэнергии дальнейшая разработка месторождения стала практически невозможной. Дефицит мощностей по Амурской области составлял 11 МВт [14. С. 48].

Советским правительством в послевоенные годы много внимания уделялось решению проблем электроснабжения о. Сахалин. В результате победоносного окончания войны Дальнему Востоку СССР был возвращен Южный Сахалин. В 1945 г. здесь размещались 26 крупных тепловых электростанций мощностью 118 МВт, построенных японцами. Это был огромный энергетический потенциал, который достался СССР. Но только на некоторых японских станциях оборудование находилось в рабочем состоянии [18. С. 126]. Из-за неисправности энергоисточников и сетей г. Южно-Сахалинск часто отключался от электроснабжения, что нарушало работу предприятий, не выпекался хлеб, а жители были вынуждены использовать керосиновые лампы, свечи и самодельные горелки. В ноябре–декабре 1945 г. город оставался без электроэнергии 58 раз [19. С. 351].

Важнейшей задачей развития электроэнергетики Южного Сахалина было восстановление и рекон-

струкция полученных электростанций для электроснабжения предприятий угольной, бумажной и лесной промышленности. В 1946 г. начал работу Южно-Сахалинский целлюлозно-бумажный комбинат, который одновременно с производством целлюлозы, бумаги, обоев, мебели обеспечивал г. Южно-Сахалинск электроэнергией. Электростанции бумажного комбината и сахарного завода подавали энергию по графику очередности 1 300 кВт·ч в сутки, что составляло 50% от потребности. Созданный в 1946 г. трест «Сахалинэлектросеть» объединил местные электросети в г. Южно-Сахалинске, Корсаковском, Долинском, Поронайском, Макаровском, Невельском, Холмском, Томаринском, Углегорском и Красногорском районах. К 1950 г. энергетиками было запущено 18 электростанций суммарной мощностью 81,3 МВт. Кроме того, на остров завозилось большое количество передвижных электростанций для обслуживания ряда потребителей [20. С. 79–80]. Также было построено 237 опор высоковольтных линий электропередач, 15 трансформаторных подстанций, введены в эксплуатацию ЛЭП на 22, 11 и 3,3 тыс. кВ общей протяженностью 71 км [19. С. 351].

Эти меры позволили обеспечить электроэнергией центр Южно-Сахалинска, но проблему энергодефицита решить не удалось. Южно-Сахалинским горисполкомом был установлен порядок пользования электроэнергией в городе, согласно которому каждое промышленное предприятие имело дополнительный выходной день или выполняло работы без использования электроэнергии. В случае нарушения требований предприятие отключалось от электроснабжения на один месяц с наложением штрафа до 10 тыс. руб. Также горисполком Южно-Сахалинска запретил использовать в квартирах электробытовые приборы, электролампы мощностью более 100 Вт, а в служебных помещениях – более 150 Вт. За бесцелевое горение электроламп и превышение установленных лимитов оплата электроэнергии производилась в трехкратном размере ее месячного потребления с отключением от сети на срок до 10 дней [Там же. С. 351].

На севере Сахалина в послевоенные годы быстрыми темпами развивалась нефтяная промышленность. Только в 1948–1951 гг. в ее развитие было вложено 890 млн руб. [10. С. 205]. Увеличение объемов производства нефтяных предприятий требовало значительного расширения энергетической инфраструктуры. Мощность ведомственных электростанций треста «Сахалиннефть» с 1945 по 1950 г. увеличилась более чем в 2 раза – с 7,6 до 18,4 МВт [4. Л. 11]. Но, несмотря на предпринимаемые меры, преодолеть энергетический дефицит на о. Сахалин в послевоенные годы так и не удалось.

Советская Гавань, небольшой промышленный район Дальнего Востока, специализировалась на судостроении, лесной и рыбной промышленности, морском и речном транспорте. Этот район обеспечивался энергией от Дальневосточной электростанции специального назначения (ДЭСНА) мощностью 6 МВт, входившей в подчинение Министерства электростанций и Дальэнерго, а также множества мелких ведом-

ственных предприятий. В послевоенные годы здесь были построены только маломощные дизельные электростанции на трех рыбокомбинатах суммарной мощностью всего 500 кВт. Развитие промышленности в Советской Гавани к концу пятилетки требовало как минимум еще 6 МВт мощностей, т.е. в 2 раза больше, чем генерировалось на ДЭСНА [21. Л. 11].

В других северных районах Дальнего Востока – на Колыме, в Магадане, на Чукотке – электроэнергетика развивалась в основном за счет строительства дизельных электростанций и мелких электрогенераторов. Строилось и некоторое количество более крупных энергетических предприятий. В феврале 1946 г. завершилось строительство Эльгенской паротурбинной электростанции. К тому времени была введена в эксплуатацию высоковольтная линия электропередач от станции к предприятиям Юго-Западного горного управления. В июле 1948 г. был создан Эльгено-Тасканский энергокомбинат, объединивший хозяйства Тасканской электросети и Эльгенской электростанции [19. С. 351]. Также в 1948 г. правительство приняло решение о строительстве Аркагаликанской, Эгвекинотской ГРЭС и Магаданской ТЭЦ для электроснабжения предприятий Дальстроя, но возведение этих объектов энергетики началось только в 1950-е гг. [22. С. 38].

Самостоятельный экономический комплекс складывался на Камчатском полуострове. Здесь главными отраслями были рыбная и лесная. В послевоенные годы были построены десятки консервных заводов, несколько рыбокомбинатов, предприятий лесной промышленности, параллельно с которыми строились ведомственные электростанции. Если в 1946 г. в Петропавловске-Камчатском насчитывалось 11 электростанций суммарной мощностью 4,7 МВт, то в 1950 г. здесь работало уже 25 станций общей мощностью 12 МВт. Несмотря на быстрое развитие энергетической базы, к концу пятилетки энергодефицит составлял почти 6 МВт [23. Л. 6; 24. С. 64]. Здесь развитие промышленности также значительно опережало рост энерго мощностей.

Итак, в годы четвертой пятилетки центральные и местные партийно-хозяйственные органы решали проблему электроснабжения народного хозяйства Дальнего Востока путем расширения действующих энергопредприятий, повсеместного применения передвижных электростанций, энергопоездов и мелких генераторов. Другими словами, электроэнергетика развивалась по пути расширения энергетической базы без качественного изменения ее структуры. Если в 1940 г. в Дальневосточном крае насчитывалось 419 предприятий, занимающихся производством электрической энергии, то в 1950 г. их было уже 858, не считая 407 передвижных станций, поездов и генераторов [14. С. 20; 25. Л. 208, 215]. То есть общее количество мелких энергопредприятий за десятилетие выросло в 2 раза. В крае использовались также американские паротурбинные установки, турбогенераторы и передвижные электростанции, полученные из США по ленд-лизу еще в 1944–1945 гг. Только в Хабаровском крае американское электрооборудование

давало 12 МВт мощности [3. Л. 1]. Такое развитие электроэнергетики, с одной стороны, объясняется трудностями перестройки энергетической базы региона, а с другой – разбросанностью по его огромной территории различных промышленных предприятий, для которых без значительных капиталовложений в энергостроительство было крайне трудно наладить и нормализовать электроснабжение. В результате к концу рассматриваемого периода дефицит энерго мощностей по региону в целом составил 78,8 МВт [14. С. 59]. Самым проблемным районом оставался Хабаровский край. Наличие огромного дефицита говорило о том, что не только народное хозяйство края не обеспечивается электроэнергией, но и значительно тормозится развитие его территории, а уровень электрификации региона остается крайне низким.

Децентрализованный путь развития электроэнергетики Дальнего Востока в послевоенные годы не только не решал проблемы энергетического дефицита, но и приводил к тому, что производство электроэнергии из года в год обходилось достаточно дорого. Если в 1950 г. себестоимость 1 кВт·ч электроэнергии в системе Дальэнерго составляло 26 коп., то на других ведомственных предприятиях – в 5–6 раз больше – от 1 руб. кВт·ч и выше. Производство электроэнергии на ведомственных электростанциях ежегодно обходилось государству на 150 млн руб. в год дороже, чем в системе Дальэнерго [26. С. 110]. Дороговизна электроэнергии, производимой на Дальнем Востоке, снижала экономическую эффективность электрификации экономики региона и не могла обеспечить надлежащего уровня электроснабжения народного хозяйства.

Таблица 1

Концентрация мощности и выработка электроэнергии на электростанциях Дальнего Востока в 1950 г.

Категории электростанций	Количество электростанций	Мощность, тыс. кВт	Выработка, млн кВт/ч
Районные министерства электростанций СССР (системы Дальэнерго)	4	97	379,0
Промышленные	540	309,7	778,2
Транспортные	66	25,2	86,4
Коммунальные	10	13,5	87,2
Сельские	123	4,4	2,4
Прочие	113	7,0	20,0
Всего:	858	456,8	1 353,2

Источник: Виленский М.А. Проблемы развития электроэнергетики Дальнего Востока. М. : Изд-во АН СССР, 1954. С. 16, 20.

В табл. 1 приведены данные о структуре мощностей дальневосточных электростанций и производстве электроэнергии за 1950 г. Ведущую роль в электроснабжении Дальнего Востока играли разобщенные промышленные электростанции, на которые приходилось 67% всех энерго мощностей и 57% всей вырабатываемой электроэнергии. На крупные электростанции районного значения Минэнерго СССР (системы Дальэнерго) приходилось только 21% мощностей и 28% производства электроэнергии. В то же время в целом по СССР районными электростанциями вырабатывалось уже более 60% электроэнергии [8. С. 70]. Это было характерно не только для Дальнего Востока, но и для других регионов страны, которые только вступали на путь активного хозяйственного освоения. В частности, в Восточной Сибири к 1950 г. 70% энерго мощностей приходилось на промышленные станции и лишь 10% – на районные Минэнерго СССР [27. С. 266].

Быстрые темпы развития промышленности на Дальнем Востоке в послевоенные годы, в первую очередь машиностроительной и угольной отраслей, привели к тому, что предприятия потребляли до 70% от всей производимой в крае электроэнергии. Этот показатель был даже выше, чем в среднем по СССР. Объясняется это тем, что большая часть электроэнергии вырабатывалась на самих промышленных предприятиях, а также тем, что в регионе было небольшое количество городов. Крупными потребителями электроэнергии были такие отрасли промышленности, как машиностроительная (22,9%), угольная (15,4%) и бумажная (11,4%) (см. табл. 2).

Электрификация народного хозяйства Дальнего Востока находилась на низком техническом уровне. Коэффициент электрификации рабочих машин по всей промышленности края на начало 1950-х гг. составлял 80%, тогда как в среднем по СССР еще в 1940 г. он был равен 82%. Если в угольной отрасли края коэффициент электрификации машин к 1950 г. составлял 95,2%, в лесной и бумажной – 87,1%, то в цветной металлургии, он был 48,4%, в рыбной промышленности 27,7%. При этом большая часть электроэнергии расходовалась на силовые процессы и освещение, тогда как на технологические цели – только 2–4%. В то же время в среднем по СССР этот показатель составлял уже 20%. По такому показателю, как энерго вооруженность труда рабочих, край отставал в 1,7 раза от среднесоюзной нормы. Если в среднем в СССР на одного рабочего приходилось 7 500 кВт·ч электроэнергии, то в Дальневосточном крае – только 4 340 кВт·ч. Регион находился на уровне, достигнутом СССР еще в 1937 г. На душу населения в крае производилось в 1,5 раза меньше электроэнергии, чем в среднем по СССР [14. С. 66–68; 28. Л. 9–11].

Жилищно-коммунальное хозяйство дальневосточных городов развивалось слабо. В 1950 г. оно потребляло 15% всей производимой электроэнергии в регионе, тогда как по СССР этот показатель в среднем достигал 30%. Конечно, как уже отмечалось, в крае было сконцентрировано значительно меньшее количество городов, чем в западных районах СССР. Но следует отметить, что городское население Дальнего Востока в послевоенные годы продолжало недополучать значительное количество

электроэнергии и жить при ее остром дефиците. На коммунально-бытовые нужды одного городского жителя края приходилось в 2–3 раза меньше элект-

троэнергии, чем в среднем на душу городского населения по СССР [28. Л. 2].

Таблица 2

Структура электропотребления промышленности Дальнего Востока по отраслям в 1950 г., %

Отрасль промышленности	Всего потреблялось	Расход энергии на силовые цели	На технологические цели	На электрическое освещение
Машиностроение	22,9	93,0	4,0	3,0
Угольная	15,4	91,4	4,7	4,2
Бумажная	11,4	97,6	0,3	0,1
Цветная металлургия	5,8	84,2	2,5	12,3
Нефтяная	5,4	–	–	–
Черная металлургия	5,0	93,0	2,7	4,3
Строительство	5,0	–	–	–
Рыбная	2,4	72,3	8,7	19,0
Лесная	2,2	–	–	–
Прочие (легкая, пищевая и др.)	24,5	88,0	3,4	9,6

Источник: Виленский М.А. Проблемы развития электроэнергетики Дальнего Востока. М. : Изд-во АН СССР, 1954. С. 66–67.

Население городов и районных центров Дальнего Востока в послевоенные годы вынуждено было в вечернее и ночное время из-за перебоев в подаче электричества пользоваться традиционными источниками света. Жилые кварталы городов края нередко отключались от сети в пик нагрузок, электрические лампочки в квартирах часто плохо освещали из-за низкого напряжения, а пользоваться бытовыми электронагревательными приборами было практически невозможно [29. Л. 1]. «Электроголод» ощущался повсеместно, и в то время как жилые массивы оставались «в потемках», рядом сверкали огнями промышленные предприятия.

Из-за проблем, связанных с электроснабжением, инфраструктура городов Дальнего Востока развивалась крайне медленно. В частности, электрический трамвай был только в одном дальневосточном городе – Владивостоке. В Хабаровске, где были давно намечены планы по созданию городского электрического транспорта, городскому совету из-за дефицита электроэнергии приходилось из года в год их откладывать.

На самом низком уровне электрификации находился железнодорожный транспорт Дальнего Востока. Доля потребления от общего производства электроэнергии в регионе составляла всего 5%. В крае не было ни одного километра дорог с электрифицированной тягой, а электровозы еще не использовались в качестве подвижного состава. Кроме того, на некоторых железнодорожных станциях и узлах отсутствовало даже электрическое освещение. В то же время в СССР к 1950 г. было электрифицировано уже 3 141 км железнодорожных путей [30. С. 9; 31. С. 3].

Сельское хозяйство Дальнего Востока по уровню электрификации также заметно отставало от других районов СССР, хотя в послевоенные годы в крае развернулось строительство сельских электростанций и общая мощность энергетической базы деревни за 4 года выросла в 2 раза. К 1950 г. в Приморском крае электроэнергию использовали 19,5% колхозов, 82% МТС, 65% совхозов. В Хабаровском крае – 14,3% колхозов, 74% МТС, 10% совхозов (в среднем по СССР – 15% колхозов, 80%

МТС, 76% совхозов) [32. С. 82–83; 33. С. 57]. При этом если в среднем по СССР в 1950 г. 26,7% всей потребляемой электроэнергии сельское хозяйство получало централизованно от электростанций районного значения, то на Дальнем Востоке в 1950 г. только 2 МТС и 2 колхоза снабжались от системы Дальэнерго [34. Л. 16].

Итак, электрификация народного хозяйства дальневосточного экономического района по всем показателям была на самом низком уровне среди других районов страны. Причина такого отставания крылась в недостаточном развитии электроэнергетики не только в количественном, но и в качественном отношении. На дальневосточных электростанциях было устаревшее генерирующее оборудование с низким коэффициентом полезного действия. Высокие технические и экономические показатели наблюдались только на 4 предприятиях, входивших в ведение Министерства электростанций СССР – системы Дальэнерго.

В табл. 3 представлены общие итоги развития электроэнергетики в восточных районах СССР. В восстановительный период, по подсчетам автора, производство электроэнергии в стране увеличилось на 110%, в том числе в Западной Сибири – на 43, Восточной Сибири – на 118 и на Дальнем Востоке – на 46%. Высокие темпы роста выработки электроэнергии в СССР объясняются быстрым восстановлением электростанций, разрушенных в годы войны на территории европейских районов страны. Темпы роста производства электроэнергии на Дальнем Востоке были в 2,3 раза ниже, чем в целом по стране. Его доля в суммарном электробалансе в послевоенные годы снизилась с 1,9 до 1,4%. А если не брать во внимание увеличение энергетической базы края за счет приобретенных генерирующих мощностей Южного Сахалина, то темпы развития электроэнергетики Дальневосточного района в этот период были самыми низкими среди всех территорий страны. Вместе с тем в соседнем регионе, в Восточной Сибири, развитие отрасли за счет строительства районных и промышленных станций превышало даже общесоюзные показатели [14. С. 14, 16; 27. С. 243; 35. С. 108].

Развитие электроэнергетики в восточных районах СССР в 1945–1950 гг.

Район	1945 г.				1950 г.			
	Мощность электростанций		Выработка электроэнергии		Мощность электростанций		Выработка электроэнергии	
	тыс. кВт	% к СССР	млн кВт·ч	% к СССР	тыс. кВт	% к СССР	млн кВт·ч	% к СССР
СССР	11 124	100	43 257,0	100	19 614,0	100	91 226,0	100
Западная Сибирь	758,2	6,8	3 984,2	9,2	993,3	5,0	5 733,5	6,2
Восточная Сибирь	348,7	3,1	1 116,3	2,6	705,8	3,5	2 439,9	2,6
Дальний Восток	221,7	1,9	924,0	2,1	456,8	2,3	1 353,2	1,4

Источник: Промышленность РСФСР : стат. сб. М. : Госстатиздат, 1961. С. 108; Алексеев В.В. Электрификация Сибири. Историческое исследование. Новосибирск : Наука, 1973. Ч. 1 : 1885–1950. С. 243; Виленский М.А. Проблемы развития электроэнергетики Дальнего Востока. М. : Изд-во АН СССР, 1954. С. 14, 16.

Таким образом, в послевоенный период задачи электроснабжения народного хозяйства Дальнего Востока СССР полностью решены не были. Трудности послевоенного восстановления экономики страны и слабая дотационная поддержка государством региональной электроэнергетики не позволили развернуть в Дальневосточном районе прерванное Великой Отечественной войной крупное энергетическое строительство и, как следствие, обеспечить электроэнергией промышленность, транспорт, городское и сельское хозяйство края в необходимом объеме. Советским партийно-хозяйственным органам приходилось решать энергетическую проблему путем расширения энергетической базы без качественного изменения структуры электроэнергетики, введения лимитов на использование электроэнергии и

ограничения коммунально-бытовых нагрузок. В результате в ряде отдельных районов Дальнего Востока образовалась огромная пропасть между растущими потребностями экономики в электроэнергии и энергетической базой, способной их обеспечить. Децентрализованный путь развития электроэнергетики объективно вел к дальнейшему росту дефицита энерго мощностей, к затратности производства электроэнергии и неэффективности управления энергетическим потенциалом. По уровню электрификации народного хозяйства Дальний Восток заметно отставал от других территорий страны. Слабая энергетическая база региона в послевоенные годы в значительной степени тормозила развитие всех отраслей производства Дальневосточного экономического района.

ЛИТЕРАТУРА

1. Государственный архив Хабаровского края (далее – ГАХК). Ф. 1276. Оп. 1. Д. 9.
2. Ткачева Г.А. Труд – фронт: промышленность Дальнего Востока в годы Великой Отечественной войны (1941–1945 гг.) // Россия и АТР. 1995. № 3. С. 13–18.
3. ГАХК. Ф. 1276. Оп. 1. Д. 43.
4. ГАХК. Ф. 353. Оп. 9. Д. 78.
5. ГАХК. Ф. 353. Оп. 4. Д. 26.
6. ГАХК. Ф. 1276. Оп. 1. Д. 35.
7. Государственный архив Приморского края (далее – ГАПК). Ф. 26. Оп. 22. Д. 19.
8. История социалистической экономики СССР. Т. 6 : Восстановление народного хозяйства СССР. Создание экономики развитого социализма: 1946 – начало 1960-х гг. М. : Наука, 1980. 710 с.
9. Ермакова Э.В. Рабочий класс Дальнего Востока в послевоенные годы (1946–1950 гг.) : дис. ... канд. ист. наук. Владивосток, 1967. 310 с.
10. Мир после войны: дальневосточное общество в 1945–1950-е гг. / под общ. ред. В.Л. Ларина. Владивосток : Дальнаука, 2009. 696 с.
11. ГАПК. Ф. 34. Оп. 3. Д. 234.
12. ГАПК. Ф. 132. Оп. 7. Д. 41.
13. ГАПК. Ф. 34. Оп. 5. Д. 38.
14. Виленский М.А. Проблемы развития электроэнергетики Дальнего Востока. М. : Изд-во АН СССР, 1954. 159 с.
15. ГАХК. Ф. 353. Оп. 9. Д. 100.
16. ГАХК. Ф. 353. Оп. 10. Д. 88.
17. ГАХК. Ф. 353. Оп. 9. Д. 101.
18. Из докладной записки Южно-Сахалинского областного управления по гражданским делам. 2 февраля 1946 г. // Исторические чтения: труды Государственного Архива Сахалинской области. Южно-Сахалинск, 1994. № 1. С. 125–126.
19. Ярославцева Т.А. Государственная политика по развитию жилищно-коммунального хозяйства на Дальнем Востоке (1917–1993 гг.) : дис. ... д-ра ист. наук. М., 2014. 592 с.
20. Леонов П.А., Панькин И.В., Белоусов И.Е. Область на островах. Краткий очерк истории, развития экономики и культуры, деятельность партийной организации Сахалинской области. М., 1974. 326 с.
21. ГАХК. Ф. 353. Оп. 9. Д. 103.
22. Липицкий А.Г. Энергетические мускулы Севера: краткий обзор электрификации Магаданской области. Магадан, 1986. 110 с.
23. ГАХК. Ф. 353. Оп. 9. Д. 106.
24. Хлыпалов В.М. Электрификация Петропавловска-Камчатского (1910–1970 гг.) // Краеведческие записки. Петропавловск-Камчатский : Дальиздат, Камчат. отд-ние, 1991. Вып. 7. С. 60–65.
25. Российский государственный архив экономики (далее – РГАЭ). Ф. 4372. Оп. 36. Д. 157.
26. Турбин М.З. История развития экономики энергетики Дальнего Востока // Сборник трудов Хабаровского политехнического института. Хабаровск, 1966. Вып. 3. С. 103–110.
27. Алексеев В.В. Электрификация Сибири. Историческое исследование. Ч. 1 : 1885–1950. Новосибирск : Наука, 1973. 298 с.
28. ГАПК. Ф. 131. Оп. 4. Д. 386.
29. ГАХК. Ф. 353. Оп. 10. Д. 88.
30. Бояринова А.И. Энергоэкономическое районирование Юга Дальнего Востока : автореф. дис. ... канд. экон. наук. Владивосток, 1975. 31 с.

31. Дмитриев В.А. Народно-хозяйственная эффективность электрификации железных дорог и применение тепловозной тяги. М., 1976. 272 с.
32. Народное хозяйство Приморского края : стат. сб. Владивосток, 1958. 190 с.
33. Народное хозяйство Хабаровского края : стат. сб. Хабаровск, 1957. 131 с.
34. ГАПК. Ф. 34. Оп. 7. Д. 98.
35. Промышленность РСФСР : стат. сб. М. : Госстатиздат, 1961. 507 с.

Статья представлена научной редакцией «История» 18 сентября 2015 г.

THE SOLUTION OF POWER SUPPLY PROBLEMS OF THE NATIONAL ECONOMY IN THE USSR FAR EAST IN POSTWAR YEARS (1946–1950)

Tomsk State University Journal, 2016, 402, 79–87. DOI: 10.17223/15617793/402/12

Maklyukov Aleksey V. Institute of History, Archaeology and Ethnography of the Peoples of Far East, FEB RAS (Vladivostok, Russian Federation). E-mail: alekseymaklyukov@yandex.ru

Keywords: power supply; electricity; power plant; power industry; Russian Far East.

The article deals with problems of power supply of the national economy of the Far East of the USSR in postwar years. The leading role in the population's life support and in the economic system of the Far East belonged to the industry. The implementation of the socio-economic policy of the country was carried out primarily through the development of industrial production and other sectors of the economy. After the Great Patriotic War there were serious problems with power supply of cities and industrial enterprises in the Far East. They were caused by both common problems that had been accumulated in the energy sector since the pre-war years, and by problems connected with consequences of the war. Firstly, the electric power industry was the worst developed sector of the economy of the Far East region; the shortage of electricity increased from year to year, reaching catastrophic proportions during the war. Secondly, the industry that had been expanding and improving production during the wartime, increasingly demanded electricity. Thirdly, power plants functioning during the war with a serious tension began to have disruptions in their work. By the beginning of 1948, due to the repair of power plants and power grid facilities in the Far East, they managed to stabilize the electricity supply industry, but failed to overcome the increasing shortage of generating capacity. The only way to provide the economy of the Far Eastern region with the necessary amount of electricity was to construct large power plants, to start new generating capacities and construct high-voltage power lines. Huge energy construction began in 1939 but it was interrupted by the Great Patriotic War. The difficulties of the post-war economic recovery and weak government's support for the regional electric power industry hindered to start the construction works of new high-power plants in the Far East region and, as a result, to provide industry, transport, agriculture and urban with electricity of sufficient content. The Soviet Party and economic agencies solved the problem of electricity supply to consumers by expanding the power base without a qualitative change in the structure of the power industry, by introducing limits on the use of electricity and restricting municipal loads. Consequently, there appeared a huge gap in a number of regions of the Far East between the growing needs of the economy in the electricity and the energy base that was unable to meet them. The decentralized way of development of the electric power in fact led to a further increase of the deficit of energy capacities, to the cost-intensity of electricity production and to inefficient management of the energy potential. The level of electrification of the national economy of the Far East significantly lagged behind the other areas of the country. The author concludes that the development of the economy of the Far Eastern region was held back because of the problems connected with the supply of electricity in the postwar years.

REFERENCES

1. State Archive of Khabarovsk Krai (GAKhK). Fund 1276. List 1. File 9. (In Russian).
2. Tkacheva, G.A. (1995) Trud – frontu: promyshlennost' Dal'nego Vostoka v gody Velikoy Otechestvennoy voyny (1941–1945 gg.) [Labor for the front: the industry of the Far East during the Second World War (1941–1945)]. *Rossiya i ATR*. 3. pp. 13–18.
3. State Archive of Khabarovsk Krai (GAKhK). Fund 1276. List 1. File 43. (In Russian).
4. State Archive of Khabarovsk Krai (GAKhK). Fund 353. List 9. File 78. (In Russian).
5. State Archive of Khabarovsk Krai (GAKhK). Fund 353. List 4. File 26. (In Russian).
6. State Archive of Khabarovsk Krai (GAKhK). Fund 1276. List 1. File 35. (In Russian).
7. State Archive of Primorsky Krai (GAPK). Fund 26. List 22. File 19. (In Russian).
8. Gladkov, I.A. (ed.) (1980) *Istoriya sotsialisticheskoy ekonomiki SSSR* [The history of the socialist economy of the USSR]. V. 6. Moscow: Nauka.
9. Ermakova, E.V. (1967) *Rabochiy klass Dal'nego Vostoka v poslevoennyye gody (1946–1950 gg.)* [The working class of the Far East in the post-war years (1946–1950)]. History Cand. Diss. Vladivostok.
10. Larin, V.L. (ed.) (2009) *Mir posle voyny: dal'nevostochnoe obshchestvo v 1945–1950-e gg.* [The world after the war: the Far East Society in the 1945–1950-ies]. Vladivostok: Dal'nauka.
11. State Archive of Primorsky Krai (GAPK). Fund 34. List 3. File 234. (In Russian).
12. State Archive of Primorsky Krai (GAPK). Fund 132. List 7. File 41. (In Russian).
13. State Archive of Primorsky Krai (GAPK). Fund 34. List 5. File 38. (In Russian).
14. Vilenskiy, M.A. (1954) *Problemy razvitiya elektroenergetiki Dal'nego Vostoka* [Problems of development of electric power industry of the Far East]. Moscow: USSR AS.
15. State Archive of Khabarovsk Krai (GAKhK). Fund 353. List 9. File 100. (In Russian).
16. State Archive of Khabarovsk Krai (GAKhK). Fund 353. List 10. File 88. (In Russian).
17. State Archive of Khabarovsk Krai (GAKhK). Fund 353. List 9. File 101. (In Russian).
18. Anon. (1994) Iz dokladnoy zapiski Yuzhno-Sakhalinskogo oblastnogo upravleniya po grazhdanskim delam. 2 fevralya 1946 g. [From a memorandum of Yuzhno-Sakhalinsk Regional Department of Civil Affairs. February 2, 1946]. *Istoricheskie chteniya: trudy Gosudarstvennogo Arkhiva Sakhalinskoy oblasti*. 1. pp. 125–126.
19. Yaroslavtseva, T.A. (2014) *Gosudarstvennaya politika po razvitiyu zhilishchno-kommunal'nogo khozyaystva na Dal'nem Vostoke (1917–1993 gg.)* [Public policy in the development of housing and communal services in the Far East (1917–1993)]. History Dr. Diss. Moscow.
20. Leonov, P.A., Pan'kin, I.V. & Belousov, I.E. (1974) *Oblast' na ostrovakh. Kratkiy ocherk istorii, razvitiya ekonomiki i kul'tury, deyatel'nost' partynoy organizatsii Sakhalinskoy oblasti* [An oblast on the islands. A short history, the development of economic and cultural activities of the Party organization of Sakhalin Oblast]. Moscow: Mysl'.
21. State Archive of Khabarovsk Krai (GAKhK). Fund 353. List 9. File 103. (In Russian).

22. Lipitskiy, A.G. (1986) *Energeticheskie muskuly Severa: Kratkiy obzor elektrifikatsii Magadanskoy oblasti* [Energy muscles of the North: Overview of the electrification of Magadan Oblast]. Magadan: Magadanskoe knizhnoe izdatel'stvo.
23. State Archive of Khabarovsk Krai (GAKhK). Fund 353. List 9. File 106. (In Russian).
24. Khlypalov, V.M. (1991) Elektrifikatsiya Petropavlovsk-Kamchatskogo (1910–1970 gg.) [Electrification of Petropavlovsk-Kamchatsky (1910–1970)]. In: Ponomarenko, A.K. (ed.) *Kraevedcheskie zapiski* [Local history notes]. V. 7. Petropavlovsk-Kamchatskiy: Dal'izdat.
25. Russian State Archive of Economics (RGAE). Fund 4372. List 36. File 157. (In Russian).
26. Turbin, M.Z. (1966) Istoriya razvitiya ekonomiki energetiki Dal'nego Vostoka [The history of economic development of the Far East Energy]. *Sbornik trudov Khabarovskogo politekhnicheskogo instituta*. 3. pp. 103–110.
27. Alekseev, V.V. (1973) *Elektrifikatsiya Sibiri. Istoricheskoe issledovanie* [Electrification of Siberia. Historical research]. Pt. 1: 1885–1950. Novosibirsk: Nauka.
28. State Archive of Primorsky Krai (GAPK). F. 131. List 4. File 386. (In Russian).
29. State Archive of Khabarovsk Krai (GAKhK). F. 353. List 10. File 88. (In Russian).
30. Boyarinova, A.I. (1975) *Energoekonomicheskoe rayonirovanie Yuga Dal'nego Vostoka* [Energy-economic zoning of the South of the Far East]. Abstract of Economics Cand. Diss. Vladivostok.
31. Dmitriev, V.A. (1976) *Narodno-khozyaystvennaya effektivnost' elektrifikatsii zheleznikh dorog i primeneniye teplovznoy tyagi* [Economic efficiency of railway electrification and diesel traction use]. Moscow: Transport.
32. Anon. (1958) *Narodnoe khozyaystvo Primorskogo kraya: stat. sb.* [The national economy of Primorsky Krai: statistics]. Vladivostok: Primor. kn. izdatel'stvo.
33. Anon. (1957) *Narodnoe khozyaystvo Khabarovskogo kraya: stat. sb.* [The national economy of Khabarovsk Krai: statistics]. Khabarovsk: Khabarovskoe knizhnoe izdatel'stvo.
34. State Archive of Primorsky Krai (GAPK). Fund 34. List 7. File 98. (In Russian).
35. Anon. (1961) *Promyshlennost' RSFSR: stat. sb.* [Industry of the RSFSR: statistics]. Moscow: Gosstatizdat.

Received: 18 September 2015