

ИЗ ИСТОРИИ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ НА ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ

В конце XIX в. благодаря научным открытиям русских ученых (П.Н. Яблочкова, А.Н. Лодыгина, А.С. Попова и др.) в области электричества, развитию электрической техники и появлению первых электрических станций, в России стала зарождаться новая отрасль хозяйства – электроэнергетика. Начало практического применения электричества и создания первых систем электроснабжения в Российской Империи относится к 1880 г. На Дальнем Востоке страны электрическая энергия стала впервые использоваться с 1885 г. на береговых батареях Владивостока. Динамо машины вырабатывали электричество для мощных дуговых прожекторов.



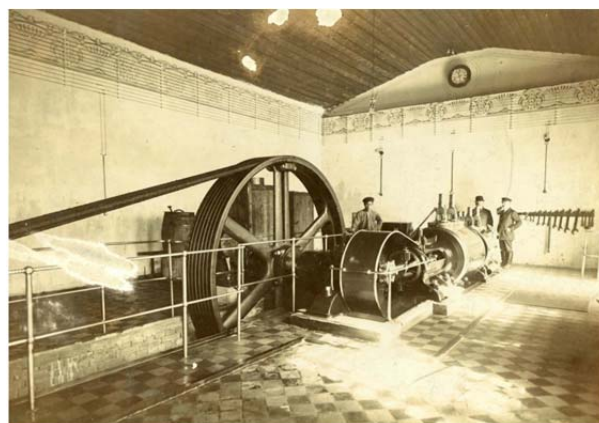
*Электрическая станция т/д «Кунст и Альберс».
Владивосток, 1911 г.*

В 90-е гг. XIX в. в регионе стали появляться первые электрические станции, а электричество входило в быт горожан. Первую электростанцию на Дальнем Востоке построил в ноябре 1893 г. торговый дом «Кунст и Альберс» во Владивостоке. Станция обладала мощностью 125 кВт, освещала здание фирмы и ряд домов в центре города. Электрический ток ограниченному кругу абонентов отпускался фирмой по 40 коп. за кВт/ч.

Городская электростанция общего пользования для всех горожан в дальневосточном регионе впервые была

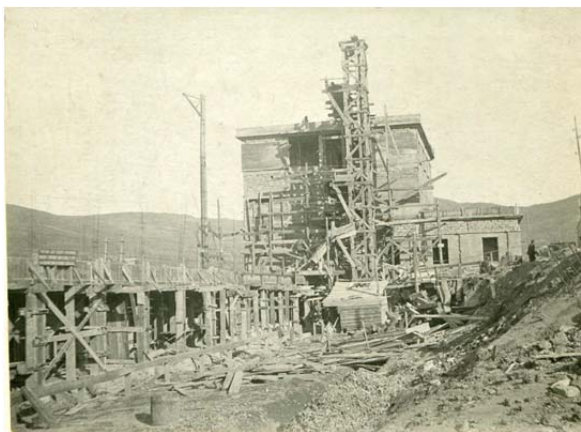
пущена ноябре 1906 г. в г. Хабаровске (120 кВт). В 1908 г. городская станция заработала в Благовещенске (360 кВт), в 1909 г. – Никольск-Уссурийске (120 кВт), 1912 г. – Владивостоке (1350 кВт), в 1915 г. – Николаевске-на-Амуре (36 кВт).

Электрификация способствовала изменению социально-культурного облика городов региона, развитию благоустройства и транспортной системы. Во Владивостоке – единственном городе в Сибири и на Дальнем Востоке – в 1912 г. успешно удалось реализовать проект электрического трамвая. К 1917 г. в крае насчитывалось около 30 электростанций (5 в Амурской и 25 в Приморской области), суммарной мощностью 9000 кВт. За годы Гражданской войны (1918 – 1922 гг.) в регионе не было построено ни одного нового энергетического предприятия. Война практически на десятилетие остановила развитие электроэнергетики региона.



*Электростанция в г. Никольск-Уссурийске.
Внутренний вид. 1916 г.*

Новый этап в развитии электроэнергетики России начался с принятием правительством в декабре 1920 г. плана ГОЭЛРО. Дальний Восток в план ГОЭЛРО не вошел. Энергетика края в 1920-е гг. развивалась за счет реконструкции и расширения старых электрических предприятий. Только с принятием первого пятилетнего плана в 1929 г. на Дальнем Востоке началось создание новой энергетической базы. В июне 1931 г. на Сучанской ЦЭС была запущена первая в Дальневосточном крае турбина отечественного производства мощностью 1000 кВт Ленинградского завода «Электросила».



Строительство Артём ГРЭС. 1936 г.

Масштабное энергетическое строительство на Дальнем Востоке развернулось в годы второй пятилетки (1933 – 1937 гг.). Первым крупным строящимся энергообъектом в крае была Артемовская ГРЭС на юге Приморья. В ноябре 1936 г. турбина (24 000 кВт) электростанции дала первый ток. Ввод в эксплуатацию Артем ГРЭС положил начало выделению электроэнергетики в регионе в самостоятельную отрасль народного хозяйства. В эти годы также были построены крупные предприятия – Хабаровская электростанция (6000 кВт), Крепостная электроточка о. Русский (6000 кВт), Ворошиловская ТЭЦ (5000 кВт), Комсомольская

ТЭЦ-1 (3000 кВт) и др. В 1938 г. введена в эксплуатацию первая на Дальнем Востоке высоковольтная линия электропередач 110 кВ Артем ГРЭС – Владивосток. В Комсомольске-на-Амуре и Советской гавани были построены ЛЭП 35 кВ.

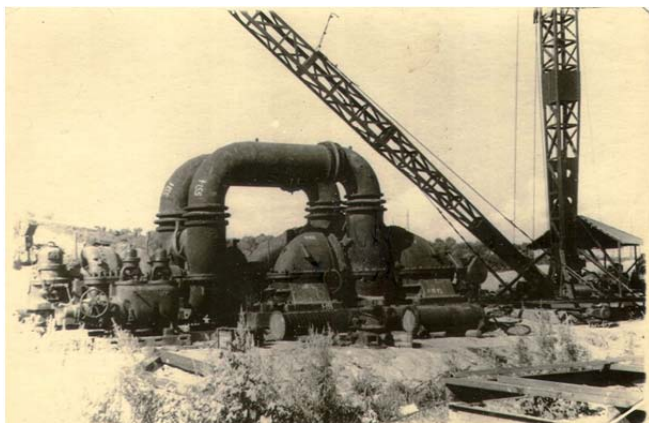
5 января 1937 г. создается районное управление «Дальэнерго» – первая энергосистема на Дальнем Востоке. В нее вошли 4 электростанции – Владивостокская, Артемовская, Совгаваньская, КЭТ о. Русский и электрическая сеть. РУ «Дальэнерго» стало надежным поставщиком электроэнергии для предприятий Владивостокского района и г. Советская Гавань. Первым управляющим энергосистемы был Владимир Васильевич Балашев. В 1939 г. РУ объединяло 1236 энергетиков края. В 1940 г. на Дальнем Востоке насчитывалось 419 электростанций, суммарной мощностью 170,1 тыс. кВт и выработкой электроэнергии 651 млн. кВт/ч в год.



*Владимир Васильевич Балашов,
первый директор РУ
Дальэнерго*

В годы Великой Отечественной войны (1941 – 1945 гг.) перед энергетиками Дальнего Востока стояла важнейшая задача по обеспечению электроэнергией промышленных предприятий, в первую очередь оборонного значения. В сентябре 1941 г. в Комсомольске-на-Амуре была построена первая в регионе теплотрасса 4,5 км от ТЭЦ-2 до металлургического завода Амурсталь, что позволило в начале 1942 г. запустить завод и наладить производство различных видов вооружений. Энергетики края в годы войны внесли свой неоценимый вклад в укрепление обороноспособности страны. Коллектив РУ «Дальэнерго» и ее управляющий Белов Н.С. в годы войны смогли войти в число лучших в стране энергосистем с высокой культурой эксплуатации.

В послевоенные годы на электростанциях и электросети Дальнего Востока проводился капитальный ремонт изношенного за годы войны электрооборудования. В 1950 г. в регионе насчитывалось уже 858 электростанций (общей мощность 456,8 тыс. кВт), не считая 407 передвижных электростанций, энергопоездов и генераторов. В регионе вырабатывалось 1353,2 млн. кВт/ч.



Строительство Сучанской ГРЭС. 1951 г.

Новый крупный этап в развитии энергетики страны и края начался в 1950 г. Развитие электроэнергетики на дальневосточной территории стало стратегическим направлением в государственной политике. В 1950-е гг. строились новые крупные объекты энергетики – Сучанская ГРЭС (100 МВт), Хабаровская ТЭЦ (125 МВт), Комсомольская ТЭЦ-1 (75 МВт) и Райчихинская ГРЭС (50 МВт) в Амурской области. Расширение энергохозяйства влекло за собой неизбежное реформирование системы управления. В августе 1957 г. РУ «Дальэнерго» из

Минэнерго СССР было передано в подчинение Приморскому совнархозу. В г. Хабаровске июне 1957 г. было создано РУ «Хабаровскэнерго» объединившее энергопредприятия Хабаровского края. За 10 лет в Дальневосточном регионе было построено и введено в эксплуатацию 7 новых тепловых электростанций (ТЭЦ и ГРЭС), которые продолжают работать и в настоящее время.

Для осуществления мер по обеспечению бесперебойного снабжения электроэнергией потребителей Дальнего Востока в 1960-е гг. потребовалось создание на государственном уровне единой энергетической системы. В ноябре 1962 г. создается районное энергетическое управление (РЭУ) «Дальэнерго». В него вошли Артемовская ГРЭС, Сучанская ГРЭС, Владивостокская ТЭЦ-1, Южное предприятие электросетей, Восточное предприятие электросетей (пос. Кенцухе, ныне Горнореченский), энергосбыт, дирекция по строительству линии электропередач и подстанций.



Памятная глыба, заложённая на месте строительства будущей Приморской ГРЭС. 1960 г.

В 1969 году производство электроэнергии на Дальнем Востоке достигло 12,8 млрд. кВт/ч, что было почти в 12 раз больше, чем в 1950 г. Ведущее место в производстве электроэнергии продолжал занимать Приморский край, где за истекшее десятилетие были созданы новые мощности на Сучанской, Артемовской ГРЭС и Владивостокской ТЭЦ, начато строительство Приморской ГРЭС. Все это позволило увеличить производство электроэнергии в Приморье в несколько раз. Значительно выросло энергетическое хозяйство Хабаровского края и Амурской области, где вступили в строй Амурская, Ургальская, Хорская и Биробиджанская тепловые электростанции, ТЭЦ Комсомольского целлюлозно-картонного комбината. Продолжалось наращивание мощности Хабаровской и Комсомольской ТЭЦ. С 1964 г. велось строительство Зейской ГЭС, энергия которой обеспечивала промышленные объекты Амурской области и Хабаровского края.



Здание Приморской ГРЭС. 1984 г.

Введены в действие новые мощности на Петропавловской, Магаданской и Эгвекинотской ТЭЦ, ТЭЦ на Макаровском, Долинском и Холмском ЦБК, Южно-Сахалинской ГРЭС и Охинской ТЭЦ. Всего за 20 лет на Дальнем

Востоке было введено в эксплуатацию более 20 крупных энергообъектов.

Энергетическое хозяйство Дальнего Востока в 1960-70-е гг. увеличивалось за счет строительства электросетей. Только в Приморском крае протяженность новых ЛЭП высокого напряжения превысила 2,4 тыс. км. Среди новых линий электропередач Приморья можно назвать ЛЭП Кенцухе – Ольга, Сучан – Екатеринославка, Раздольное – Славянка – Краскино и др. Многие промышленные центры края (Кавалерово, Тетюхе, Спасск-Дальний и т.д.) получили устойчивое электроснабжение, а железнодорожный транспорт на участке Владивосток – Уссурийск был полностью переведен на электротягу.



Распределительная электроподстанция, Владивосток. 1958 г.

В 1980-е гг. стремительно развивалось сетевое хозяйство в Хабаровском крае. В эти годы были сданы в эксплуатацию: ЛЭП-220 Хабаровск–Комсомольск-на-Амуре протяженностью 389 км; ЛЭП-500 Зейская ГРЭС–Хабаровск; электрическая подстанция «Хабаровская» на 500 кВт и др. объекты. Ввод последней позволил почти на треть увеличить пропускную способность линии и стабильно обеспечить снабжение энергией промышленных комплексов г. Хабаровска, Комсомольска-на-Амуре, объектов Восточного участка БАМа.

Во 2-й половине 1950-х гг. на Дальнем Востоке стало осуществляться централизованное теплоснабжение зданий от ТЭЦ. В Хабаровском крае с 1967 г. по 1981 г. шло интенсивное строительство тепломagистралей. К 1974 г. общая длина теплотрасс составляла свыше 540 км. ТЭЦ энергосистемы «Хабаровскэнерго» обеспечивали до 83% потребностей в тепловой



Владивостокская ТЭЦ-1. 2009 г.

энергии на жилищно-коммунальные нужды. В 1985 г. введена в эксплуатацию Хабаровская ТЭЦ-3, самая мощная станция в энергосистеме Хабаровского края. Спустя 2 года завершен перевод всех котлоагрегатов Комсомольской ТЭЦ-2 на газовое топливо. В Приморском крае теплоснабжение потребителей осуществляли Владивостокская ТЭЦ-1 и ТЭЦ-2 (с 1970 г.), Артемовская ТЭЦ, Сучанская ГРЭС и др. предприятия. В 1983-84 гг. на Владивостокской ТЭЦ-1 проведена масштабная реконструкция: котлы предприятия были переведены с угля на сжигание мазута.

Вплоть до конца 1980-х гг. производство электроэнергии на Дальнем Востоке росло стремительными темпами, достигнув в 1991 г. пика – 48,1 млрд. кВтч. Это было в 3,4 раза больше по сравнению с 1970 г. Столь высокая динамика роста производства электрической энергии была связана с реализацией в 70-е – 80-е гг. госпрограмм по развитию производительных сил Дальневосточного экономического района и ростом энергопотребления в промышленности и ЖКХ.

Общий экономический кризис в стране в 1990-е гг. привел к резкому падению развития энергетического сектора в регионе. Дальний Восток почти выпал из экономического комплекса России. За период с 1991 по 1997 г. падение производства в электроэнергетике региона составило 21,3 %. За 10-летний период на Дальнем Востоке было построено всего 2 электростанции – Верхне-Мутновская ГеоЭС (12 МВт) и Ногликская ГТЭС (48 МВт).

В начале 2000-х гг. энергосистема Дальнего Востока начала восстанавливаться. В электроэнергетике России в эти годы происходят реформирование отрасли и радикальные изменения: меняется система государственного регулирования отрасли, формируется конкурентный рынок электроэнергии, создаются новые компании. Реформы коснулись и энергетической промышленности Дальневосточного региона: в результате реорганизации предприятий энергетики – Амурэнерго, Дальэнерго, Хабаровскэнерго, Южное Якутскэнерго и ЛуТЭК – в феврале 2007 г. начала работу Дальневосточная энергетическая компания (первый гендиректор В.Ч. Мясник), ставшая основным гарантирующим поставщиком электроэнергии для населения и предприятий Дальнего Востока. ОАО «ДЭК» стало владельцем 100% уставного капитала Дальневосточной распределительной сетевой и Генерирующей компаний (первая объединила все сетевые предприятия реформированных структур Приморья, Амурской области, Хабаровского края и южной Якутии, вторая – все энергетические станции).

На фоне оживления национальной и региональной экономики в 2000-х гг. на Дальнем Востоке началось новое энергетическое строительство и модернизация существующих предприятий. В 2003 г. пущен первый гидроагрегат одного из главных долгостроя СССР – Бурейской ГЭС в Амурской области. В 2005 г. в Анадыре заработала газомоторная ТЭЦ. В 2009 г. на площадке Владивостокской ТЭЦ-1 установлены 2 мобильных ГТЭС общей мощностью 45 МВт. В 2012 г. в рамках проведения Саммита АТЭС и развития инфраструктуры на о. Русский пущены Мини-ТЭЦ «Центральная» (33 МВт), «Северная» (3,6 МВт), «Океанариум» (13,2 мВт). На Южно-Сахалинской ТЭЦ-1 в 2012 – 13 г. введены новые генерирующие мощности (139,1 МВт). Если производство электроэнергии в Дальневосточном Федеральном округе в 2000 г. составляло 38,8 млрд. кВт/ч, то в 2010 г. уже 45,1 млрд. кВт/ч.



*Мини-ТЭЦ «Центральная»
о. Русский. 2012 г.*

Таким образом, за 130 лет, от первого применения электричества морями Владивостока до перевода современных фабрик производства тепловой и электрической энергии на газ, электроэнергетика Дальнего Востока в своем развитии прошла большой путь. Сегодня энергетика является одной из ведущих отраслей экономики региона и продолжает стремительно развиваться. В декабре 2011 г. правительство РФ приняло «Комплексную программу развития электроэнергетики Дальнего Востока до 2025 года», в которой поставлены задачи по дальнейшей модернизации и техническому перевооружению отрасли. Развитие электроэнергетики ДФО занимает приоритетное направление в государственной политике.

Маклюков А.В.,
к.и.н., м.н.с. ИИАЭ ДВО РАН