

От объединения энергосистем государств-участников СНГ к единому Евразийскому электроэнергетическому пространству

Международное сотрудничество в области электроэнергетики между западными и восточными регионами Евразии начало развиваться после второй мировой войны по линии Совета Экономической Взаимопомощи. В его составе была создана Постоянная комиссия по электроэнергии. В июле 1962 года было подписано соглашение о создании в Праге Центрального диспетчерского управления объединенных



энергосистем Болгарии, Венгрии, Германской Демократической Республики, Польши, Румынии, СССР и Чехословакии. Это соглашение предусматривало полную самостоятельность заинтересованных стран в решении внутрисистемных вопросов, обеспечение эксплуатации национальных энергосистем по согласованному плану с оптимальным использованием всех преимуществ параллельной работы в интересах каждой страны.

В соответствии с соглашением энергосистемы указанных стран были объединены между собой. Советский Союз был соединен линиями электропередачи напряжением 220 кВ с Венгрией и Польшей и линиями 400 кВ с Румынией и Чехословакией. Суммарная величина поставок и обмена электроэнергией уже в 1967 году составила 8,5 млрд. кВт.ч, а экспорт электроэнергии из Советского Союза составил 1,8 млрд. кВт.ч. Экономия на капиталовложениях и эксплуатационных издержках в отдельных странах за счет преимуществ объединения энергосистем более чем в 2 раза превысила сумму затрат на сооружение межсистемных линий электропередачи. Полученные выгоды от интеграции энергосистем стран-членов СЭВ в 70-х годах обусловили принятие решений о сооружении дополнительных межсистемных ВЛ. В 1973 году было завершено строительство межгосударственной связи 400 кВ Молдавская ГРЭС – Вулканешты – Добруджа. В 1978 года была введена первая ВЛ 750 кВ СССР – Венгрия. В последующем были введены еще две ВЛ 750 кВ СССР – Польша и СССР – Болгария.

В 1981 году с вводом в эксплуатацию преобразовательной подстанции в Выборге ЕЭС СССР стала работать совместно с энергообъединением Nordel.

К концу 80-х годов создалось уникальное межгосударственное энергообъединение стран-членов СЭВ с суммарной установленной мощностью более 400 млн. кВт, которое было крупнейшим на Европейском континенте и охватывало громадную территорию от Улан-Батора до Берлина. Между СССР и странами Восточной Европы к этому времени функционировали следующие межгосударственные линии электропередачи напряжением 220-750 кВ:

Наименование пограничных подстанций	Напряжени е (кВ)	Длина (км)	Пропускная способность ь (МВА)
Хмельницкая АЭС (Украина) – Жешув (Польша)	750	396	2500
Западноукраинская (Украина) – Альбертирша (Венгрия)	750	478	2500
Южноукраинская АЭС (Украина) – Исакча (Румыния)	750	400	2600
Мукачево (Украина) – Капушаны (Словакия)	400	51	690
Мукачево (Украина) – Шайосегед (Венгрия)	400	142	690
Мукачево (Украина) – Рошиорь (Румыния)	400	115	690
Вулканешты (Молдова) – Добруджа (Болгария)	400	234	1700
Добротворская ТЭС (Украина) – Замость (Польша)	220	96	315
Мукачево (Украина) – Тисалек (Венгрия)	220	97	330
Мукачево (Украина) – Кишварда (Венгрия)	220	54	330
Россь (Беларусь) – Белосток (Польша)	220	99	230

Примечание: Названия государств и числовые данные приведены по состоянию на 2003 год.

Поставки электроэнергии из СССР в страны СЭВ достигали почти 40 млрд. кВт.ч в год. От сетей энергообъединения осуществлялась поставка электроэнергии в Финляндию, Норвегию, Турцию, Афганистан.

1991 год оказался последним годом, когда электроэнергетика страны была единым централизованно управляемым комплексом. Образование независимых государств на территории СССР и раздел электроэнергетической собственности между ними привели к коренному изменению структуры управления электроэнергетикой на территории бывшего СССР. В независимых государствах были образованы собственные органы управления и самостоятельные субъекты хозяйствования в электроэнергетике.

В 1991 году снизились поставки электроэнергии в соседние страны до 21,5 млрд. кВт.ч. Это было обусловлено переходом на оплату поставок электроэнергии в страны Восточной Европы свободно конвертируемой валютой, а также недостатком топливных ресурсов в Украине.



В ноябре 1993 года из-за большого дефицита мощности в Украине был осуществлен вынужденный переход на раздельную работу ЕЭС России и ОЭС Украины, что привело к прекращению параллельной работы с энергосистемами стран-участниц ЦДУ в Праге. Энергообъединение "Мир" разделилось на несколько частей. Впоследствии энергосистема Восточной части Германии

VEAG в сентябре 1995 года присоединилась на параллельную работу с энергообъединением стран Западной Европы UCTE, а в октябре 1995 года к UCTE присоединилось энергообъединение CENTREL, в которое входили энергосистемы Польши, Венгрии, Чехии и Словакии.

Отделение от энергообъединения СНГ энергосистем стран Восточной Европы привело к тому, что сооруженные совместными усилиями ряда стран первые и пока еще единственные в Европе межгосударственные линии электропередачи напряжением 750 кВ были выведены из работы.

Одновременно с началом формирования национальных энергетических структур в государствах Содружества в большинстве стран начали нарастать негативные явления в отрасли, связанные с общеэкономическим кризисом.

Рассматривая потенциальные возможности электроэнергетики СНГ, следует отметить, что хотя они весьма высоки, но не безграничны. Они пока еще имеют место благодаря заделу, образовавшемуся в период интенсивного развития электроэнергетического комплекса в восьмидесятые годы 20-го века, когда годовой прирост новых генерирующих мощностей практически в десять раз превышал сегодняшние показатели.

Однако с тех пор энергетический потенциал СНГ постоянно снижается за счет физического и морального износа оборудования, достигающего 30 и более процентов. По прогнозам к 2010 году порядка 60% ныне действующего электроэнергетического оборудования практически выработает свой парковый ресурс. При этом экономическое положение большинства государств Содружества сегодня не позволяет развернуть крупномасштабное обновление основных фондов. Электроэнергетика требует миллиардных внешних и внутренних инвестиций.

Учитывая возникшую ситуацию в отрасли, главы правительств государств Содружества в феврале 1992 года приняли решение о подписании "Соглашения о координации межгосударственных отношений в области электроэнергетики Содружества Независимых Государств". Основной целью Соглашения стало проведение совместных, скоординированных действий, направленных на обеспечение устойчивого и надежного энергоснабжения экономики и населения государств на основе эффективного функционирования объединенных энергетических систем. Указанным Соглашением функции координации работ по созданию единого энергетического пространства государств-участников СНГ были возложены на Электроэнергетический Совет СНГ и его рабочий орган – Исполнительный комитет.

Работа, проведенная Электроэнергетическим Советом за прошедшие годы, принесла свои плоды. Реализуя решения Совета глав государств и Совета глав правительств СНГ, Электроэнергетический Совет выполнил основную задачу первых лет существования Содружества Независимых Государств в области





производства и потребления электроэнергии. По итогам 2002 года эти показатели выросли соответственно по отношению к 1998 году на 6,8% и 6,5% и составили 1272,1 млрд. кВт.ч и 1264,5 млрд. кВт.ч.

Активные действия государств-членов Электроэнергетического Совета СНГ помогли начать восстановление объединения энергосистем Содружества Независимых Государств. В июне 2000 года была восстановлена параллельная работа ЕЭС России и национальной энергосистемы Казахстана. В сентябре 2000 года было осуществлено объединение на параллельную работу энергосистем Кыргызстана, Таджикистана, Туркменистана, Узбекистана, входящих в объединенную энергосистему Средней Азии, со всей национальной энергосистемой Казахстана. В августе 2001 года к энергообъединению государств Содружества на параллельную работу присоединились энергосистемы Украины и Молдовы. В итоге в составе объединения энергосистем государств Содружества в режиме параллельной работы начали функционировать энергосистемы 11 из 12 стран СНГ. Параллельно с энергообъединением государств Содружества работают также энергосистемы Латвии, Литвы, Эстонии и Монголии. Осуществляется передача и обмен электроэнергией с



электроэнергетики - сохранил технологическую основу взаимодействия национальных энергосистем суверенных государств в новых условиях.

На рубеже 20-го и 21-го столетий была достигнута определенная стабилизация работы электроэнергетической отрасли в странах СНГ, наметился рост количественных и улучшение качественных показателей работы. С 1998 года в объединении энергосистем государств-участников СНГ имеет место устойчивый рост



энергосистемами ряда сопредельных государств – Норвегии, Финляндии, Польши, Словакии, Венгрии, Турции, Афганистана, Ирана и Китая. Практически отсутствуют технические проблемы для присоединения к объединению энергосистем стран СНГ энергосистемы Армении.

Электроэнергетический Совет СНГ провел масштабную организационную работу по обеспечению эффективной и надежной совместной работы

энергосистем государств Содружества. С этой целью был подготовлен ряд основополагающих документов. В их числе:

- ✓ Соглашение о параллельной работе энергосистем Содружества Независимых Государств;
- ✓ Единые принципы параллельной работы энергетических систем Содружества Независимых Государств;
- ✓ Договор об обеспечении параллельной работы энергосистем Содружества Независимых Государств;
- ✓ Соглашение о транзите электрической энергии и мощности государств-участников Содружества Независимых Государств;
- ✓ Соглашение о взаимопомощи в случаях аварий и других чрезвычайных ситуаций на электроэнергетических объектах государств-участников Содружества Независимых Государств;
- ✓ Соглашение о сотрудничестве в области энергоэффективности и энергосбережения между государствами-участниками СНГ;
- ✓ Соглашение об организации межгосударственного обмена информацией в области электроэнергетики Содружества Независимых Государств.

Создание объединения энергосистем государств-участников СНГ явилось важным итогом десятилетней деятельности Электроэнергетического Совета и одновременно стало основой для решения новых стратегических задач.

Одной из главных задач, стоящих перед отраслью в современных условиях, является создание условий для формирования новых экономических отношений между субъектами электроэнергетики. Целью формирования этих условий является создание конкурентной среды в области производства и распределения электроэнергии и в конечном итоге образование цивилизованных электроэнергетических рынков.

Реформирование электроэнергетики в странах СНГ осуществляется по различным схемам. Вместе с тем, имеют место и общие тенденции. В ходе реформ активно изучался мировой опыт передовых индустриальных стран в направлении создания внутринациональных электроэнергетических рынков, а также опыт межгосударственной интеграции и формирования транснациональных рынков электроэнергии. Особое внимание уделялось и продолжает уделяться созданию

общеевропейского

электроэнергетического рынка в рамках Европейского Сообщества.

Советом глав государств СНГ в июне 2000 года было принято решение о формировании в рамках зоны свободной торговли общего рынка топливно-энергетических ресурсов на всей территории Содружества.

Электроэнергетический рынок государств-участников СНГ должен стать его важнейшей составляющей



частью. Разработка концептуальной модели этого рынка поручена Электроэнергетическому Совету СНГ.

В течение 2002-2003 гг. Электроэнергетический Совет уделял этому стратегически важному вопросу особое внимание. В рамках Совета была сформирована Рабочая группа, в состав которой вошли ведущие специалисты практически всех государств Содружества. В ходе активной деятельности экспертной группы Исполнительного комитета ЭЭС СНГ и Рабочей группы был разработан и практически согласован со всеми органами управления электроэнергетикой стран СНГ проект "Базовых принципов организации электроэнергетического рынка государств-участников СНГ". Следует отметить, что этот документ получил высокую оценку международных экспертов – членов совместной Рабочей группы Электроэнергетического Совета СНГ и Объединения электроэнергетики "ЕВРОЭЛЕКТРИК", созданной для анализа перспективы создания Евразийского трансконтинентального электроэнергетического рынка.

При рассмотрении проекта "Базовых принципов" на 23-м заседании Электроэнергетического Совета его члены в целом одобрительно отнеслись к этому документу, но сочли преждевременным его принятие в связи с имеющими место достаточно глубокими различиями в организационных структурах управления отраслью в странах СНГ, несбалансированностью нормативно-правовой базы, обеспечивающей внедрение рыночных отношений.

Решением Совета Исполнительному комитету и Рабочей группе поручено на базе проекта "Базовых принципов" сформировать проект Концепции формирования электроэнергетического рынка государств-участников СНГ. Экспертной группой в настоящее время разрабатывается проект этого документа.

Другим важнейшим вопросом деятельности Электроэнергетического Совета СНГ, является вопрос интеграции электроэнергетики СНГ с европейской электроэнергетикой. Учитывая, что параллельно с объединением энергосистем СНГ работают энергосистемы стран Балтии, и что межгосударственные связи соединяют энергосистемы СНГ с рядом стран Восточной Европы, задача видится в реализации стратегических планов развития глобальной электросети на всем Евразийском пространстве.

В Европе сложились к настоящему времени следующие основные межгосударственные энергообъединения: объединение энергосистем государств Содружества, UCTE, CENTREL и NORDEL. Имеются проекты, предусматривающие



расширение UCTE за счет присоединения к нему энергосистем ряда стран Юго-Восточной части Европы и энергосистем, объединенных в рамках Средиземноморского кольца с целью формирования Трансевропейской синхронной объединенной электроэнергетической системы TESIS.

На 21-м заседании Электроэнергетического Совета

СНГ организация параллельной работы объединения энергосистем стран СНГ и ОЭС Балтии с энергообъединением TESIS была определена как одно из основных направлений деятельности. Решением Совета была образована Рабочая комиссия, главной задачей которой определена проработка организационных, технических и правовых вопросов перехода на параллельную работу двух суперэнергообъединений.

Практическая реализация решения Электроэнергетического Совета началась в марте 2002 года, когда в Варшаве состоялась совместная встреча членов Электроэнергетического Совета СНГ и Объединения электроэнергетики ЕВРОЭЛЕКТРИК. По итогам встречи был подписан протокол о сотрудничестве.

В течение 2002 - 2003 гг. состоялся ряд встреч Президента ЭЭС СНГ А.Б.Чубайса с Президентом ЕВРОЭЛЕКТРИК Х.Хайдером и Президентом УСТЕ М.Фуксом, в ходе которых были определены дальнейшие действия по расширению и повышению эффективности сотрудничества.

В частности Электроэнергетическим Советом и ЕВРОЭЛЕКТРИК были сформированы две совместные рабочие группы, в задачу которых входил анализ состояния законодательства и политики в области охраны окружающей среды и по вопросам формирования электроэнергетических рынков в странах Содружества Независимых Государств и Европейского Сообщества. В итоге шестимесячной работы этих групп были подготовлены отчеты о сравнительном исследовании законодательного



обеспечения в области охраны окружающей среды и реформирования электроэнергетики в странах Европейского Сообщества и государствах-участниках СНГ.

Эти отчеты будут рассмотрены на международной конференции "Рынок электроэнергии от Лиссабона до Владивостока" в ноябре 2003 года в Брюсселе.

В настоящее время идет подготовка к 24-му заседанию Электроэнергетического Совета СНГ, которое состоится 10 октября текущего года в Москве. На заседании планируется рассмотреть основные проблемы совместной работы энергосистем стран СНГ, наметить пути их решения.