



ПРОТОКОЛ

заседания Электроэнергетического Совета Содружества Независимых Государств

13 октября 2006 г.

г. Астана

№ 30

В работе 30-го заседания Электроэнергетического Совета Содружества Независимых Государств приняли участие:

– делегации органов управления электроэнергетикой Азербайджанской Республики, Республики Армения, Республики Беларусь, Грузии, Республики Казахстан, Кыргызской Республики, Республики Молдова, Российской Федерации, Республики Таджикистан и Украины;

– представители организаций – Наблюдателей при Электроэнергетическом Совете СНГ – ФГУП "ВО "Технопромэкспорт", Ассоциации "Гидропроект" и компании "AES Silk Road, Inc";

– приглашенные организации – представители Исполнительного комитета СНГ, ДЦ Балтии, Секретариата Интеграционного комитета ЕврАзЭС, Евразийского банка развития и МОП "Электропрофсоюз".

В заседании также приняли участие представители Министерства иностранных дел и ряда энергокомпаний Республики Казахстан.

Список участников заседания представлен в **приложении 1**.

Председательствовал на заседании Президент Электроэнергетического Совета СНГ, Председатель Правления ОАО РАО "ЕЭС России" Чубайс А.Б.

Перед участниками заседания с приветственным словом выступили: Вице-министр энергетики и минеральных ресурсов Республики Казахстан Оразбаев Б.Е., Вице-министр иностранных дел Республики Казахстан Онжанов Н.Б., Президент АО "KEGOC" Бозумбаев К.А. и заместитель директора Департамента экономического сотрудничества Исполнительного комитета СНГ Кули-Заде А.М.

Руководители делегаций стран-участниц заседания утвердили следующую Повестку дня 30-го заседания Электроэнергетического Совета СНГ:

1. О ходе подготовки энергообъединений государств Содружества к осенне-зимнему периоду 2006-2007 гг.



2. О разграничении балансовой принадлежности и обслуживании межгосударственных линий электропередачи национальных энергосистем государств-участников СНГ.

3. *О транзите казахстанской электрической энергии через сети ОАО РАО "ЕЭС России".

4. О разработке документов по основным техническим требованиям к параллельно работающим энергосистемам стран СНГ и Балтии.

5. О работе Комиссии по оперативно-технологической координации совместной работы энергосистем стран СНГ и Балтии (КОТК).

5.1. О проекте Плана работы Комиссии по оперативно-технологической координации совместной работы энергосистем стран СНГ и Балтии (КОТК) на 2006 – 2008 годы.

5.2. О Председателе Комиссии по оперативно-технологической координации совместной работы энергосистем стран СНГ и Балтии (КОТК).

6. О разработке технико-экономического обоснования объединения энергосистем УСТЕ и стран СНГ и Балтии.

7. О результатах 7-й встречи Президентов ЭЭС СНГ и ЕВРЭЛЕКТРИК (18 сентября 2006 г., Москва).

8. О предложениях по правовому обеспечению взаимодействия Содружества Независимых Государств и Европейского Союза в области создания общего электроэнергетического рынка СНГ и ЕС.

9. О Наблюдателях при Электроэнергетическом Совете Содружества Независимых Государств.

10. Разное:

10.1. О проекте Соглашения о формировании общего электроэнергетического рынка государств-участников СНГ.

10.2. О ходе разработки проекта Общих принципов взаимодействия Системных операторов в условиях общего электроэнергетического рынка государств-участников СНГ.

10.3. О проектах "Инструкции по расследованию технологических нарушений в работе межгосударственных электроэнергетических объектов" и "Инструкции по ликвидации аварий, повлекших нарушение в работе энергосистем сопредельных государств", разработанных в соответствии с Планом НИР 2005.

10.4. О проекте Порядка разработки, утверждения, финансирования и использования результатов научно-исследовательских работ, организуемых Электроэнергетическим Советом СНГ.

10.5. О проекте Предложений по формированию системы технического регулирования в области электроэнергетики Содружества Независимых Государств.

10.6. Об итогах проведения Международных соревнований персонала, обслуживающего оборудование подстанций напряжением 110 кВ и выше, 2006 года.



10.7. О результатах ревизии финансово-хозяйственной деятельности Исполнительного комитета ЭЭС СНГ за 2005 г.

10.8. Об утверждении Плана мероприятий Электроэнергетического Совета СНГ и Сметы расходов на финансирование деятельности Исполнительного комитета ЭЭС СНГ на 2007 год.

11. О дате и месте проведения очередного 31-го заседания Электроэнергетического Совета СНГ.

**По предложению Президента АО "КЕГОС" Бозумбаева К.А., вопрос по п. 3 был исключен из Повестки дня заседания.*

1. О ходе подготовки энергообъединений государств Содружества к осенне-зимнему периоду 2006-2007 гг.

(Бозумбаев К.А., Шахвердян Л.Д., Озерец А.В., Гиладури Н.З., Балкибеков С.Э., Оразбаев Б.Е., Креслинъи В.А., Баталов А.Г., Самиев Ш.Х., Мамалига В.Г., Юсифбейли Н.А., Чубайс А.Б.)

Заслушав и обсудив информацию руководителей органов управления электроэнергетикой государств-участников СНГ о ходе подготовки к работе национальных энергосистем и задачах по организации их взаимодействия в осенне-зимний период 2006-2007 гг.,

Электроэнергетический Совет Содружества Независимых Государств

решил:

1. Принять к сведению информацию о работе национальных энергосистем государств Содружества по подготовке к предстоящему осенне-зимнему периоду 2006-2007 гг.

2. Считать главной задачей органов управления электроэнергетикой государств-участников СНГ выполнение принятых ранее межгосударственных договоров и соглашений, а также решений Электроэнергетического Совета СНГ, касающихся параллельной работы энергосистем и направленных на повышение надежности электроснабжения потребителей.

2. О разграничении балансовой принадлежности и обслуживании межгосударственных линий электропередачи национальных энергосистем государств-участников СНГ

(Мишук Е.С., Бозумбаев К.А., Турганов Д.Н., Озерец А.В., Чубайс А.Б.)

Заслушав и обсудив информацию Исполнительного комитета по данному вопросу,

Электроэнергетический Совет Содружества Независимых Государств

решил:

1. Принять к сведению информацию Исполнительного комитета о состоянии вопросов разграничения балансовой принадлежности и обслуживания межгосударственных линий электропередачи.

2. Отметить результативность проведенного в г. Алматы 17-18 августа 2006 г. совещания, на котором были согласованы и подписаны двусторонние



протоколы и общий Протокол совещания по разграничению балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности участков межгосударственных линий электропередачи (МГЛЭП), и выразить благодарность АО "КЕГОС" за инициативу его организации и проведение.

3. Рекомендовать органам управления электроэнергетикой государств-участников СНГ активизировать работу по разграничению балансовой принадлежности, обслуживанию межгосударственных линий электропередачи и оформлению правоустанавливающих документов в соответствии с Соглашением о взаимном признании прав и регулировании отношений собственности от 9 октября 1992 года и достигнутых двусторонних и многосторонних договоренностей.*

4. Рекомендовать органам управления электроэнергетикой и энергетическим компаниям государств-участников СНГ до завершения процедуры оформления правоустанавливающих документов на участки межгосударственных линий электропередачи, которые не обеспечены надлежащим эксплуатационным обслуживанием и находятся на балансе электроэнергетических организаций соседних стран, оказывать действенную помощь по организации технической эксплуатации указанных участков на договорной или иной, приемлемой для двух сторон, основе.

5. Поручить Исполнительному комитету ЭЭС СНГ во взаимодействии с Секретариатом Совета руководителей таможенных служб государств-участников СНГ изучить вопрос и подготовить предложения по обеспечению упрощенного таможенного контроля при эксплуатации межгосударственных линий электропередачи на сопредельных территориях государств-участников СНГ.

6. Поручить Исполнительному комитету ЭЭС СНГ осуществлять регулярный мониторинг хода работы по разграничению балансовой принадлежности и обслуживанию межгосударственных линий электропередачи и информировать ЭЭС СНГ по данным вопросам.

** с оговоркой Украины по п.3 проекта Решения: «Украина не является участницей Соглашения о взаимном признании прав и регулировании отношений собственности от 9 октября 1992 года».*

4. О разработке документов по основным техническим требованиям к параллельно работающим энергосистемам стран СНГ и Балтии

(Аюев Б.И., Чубайс А.Б.)

Заслушав и обсудив информацию Председателя КОТК по данному вопросу,

Электроэнергетический Совет Содружества Независимых Государств

решил:

1. Утвердить разработанную в 2006 г. в соответствии с Планом работы КОТК на 2004-2006 гг. Методику определения величины и размещения резервов активной мощности для целей автоматического регулирования частоты и перетоков (**приложение 2**).



2. Рекомендовать органам управления электроэнергетикой руководствоваться данным документом при разработке соответствующих национальных стандартов, правил, методик и инструкций.

5. О РАБОТЕ КОМИССИИ ПО ОПЕРАТИВНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КООРДИНАЦИИ СОВМЕСТНОЙ РАБОТЫ ЭНЕРГОСИСТЕМ СТРАН СНГ И БАЛТИИ (КОТК)

5.1. О проекте Плана работы КОТК на 2006 – 2008 годы

(Аюев Б.И., Чубайс А.Б.)

Заслушав и обсудив информацию Председателя КОТК по данному вопросу, Электроэнергетический Совет Содружества Независимых Государств

решил: *

1. Утвердить План работы КОТК на 2006 – 2008 годы (**приложение 3**).
2. Поручить КОТК при необходимости производить ежегодную корректировку Плана работы с учетом достигнутых результатов и развития Плана на дальнейшую перспективу.

**Республика Молдова резервирует свою позицию по данному вопросу.*

5.2. О Председателе Комиссии по оперативно-технологической координации совместной работы энергосистем стран СНГ и Балтии (КОТК)

(Мишук Е.С., Чубайс А.Б.)

Электроэнергетический Совет Содружества Независимых Государств

решил:

Назначить Председателем Комиссии по оперативно-технологической координации совместной работы энергосистем стран СНГ и Балтии (КОТК) на 2007 – 2008 годы Аюева Бориса Ильича, Председателя Правления ОАО "СО – ЦДУ ЕЭС", члена Правления ОАО РАО "ЕЭС России".

6. О разработке технико-экономического обоснования объединения энергосистем УСТЕ и стран СНГ и Балтии

(Аюев Б.И., Чубайс А.Б.)

Заслушав и обсудив информацию Председателя КОТК по данному вопросу, Электроэнергетический Совет Содружества Независимых Государств

решил: *

1. Одобрить работу, проведенную группой компаний – участниц Соглашения о сотрудничестве от 19 октября 2004 года по выполнению технико-экономического обоснования синхронного объединения энергосистем УСТЕ и стран СНГ и Балтии.



2. Считать целесообразным расширение концепции ТЭО с учетом возможной интеграции Украинской и Молдавской энергосистем в УСТЕ.

3. Поручить КОТК обеспечить реализацию этих предложений, в том числе координировать подготовку необходимой документации и внесение соответствующих изменений в Техническое задание и, при необходимости, в другие документы по ТЭО.

4. Завершить разработку ТЭО синхронного объединения энергосистем стран СНГ и Балтии с энергообъединением УСТЕ в соответствии с обновленным Техническим заданием.

**Республика Молдова резервирует свою позицию по данному вопросу.*

7. О результатах 7-й встречи Президентов ЭЭС СНГ и ЕВРЭЛЕКТРИК (18 сентября 2006 г., Москва)

(Мишук Е.С., Чубайс А.Б.)

Заслушав и обсудив информацию Исполнительного комитета по данному вопросу,

Электроэнергетический Совет Содружества Независимых Государств

решил: *

1. Принять к сведению информацию Президента ЭЭС СНГ о встрече с Президентом ЕВРЭЛЕКТРИК в Москве 18 сентября 2006 г.

2. Одобрить решения, принятые на 7-й встрече Президентов ЕВРЭЛЕКТРИК и ЭЭС СНГ в Москве.

**Азербайджанская Республика и Республика Молдова резервируют свою позицию по данному вопросу.*

Республика Беларусь резервирует свою позицию по решениям, указанным в п.п. 7.3 и 7.4 (Приоритетное действие 1) Протокола встречи.

Украина резервирует свою позицию по п.4 Повестки дня Протокола встречи и решениям, указанным в п.п. 7.2, 7.3, 7.4.

8. О предложениях по правовому обеспечению взаимодействия Содружества Независимых Государств и Европейского Союза в области создания общего электроэнергетического рынка СНГ и ЕС

(Мишук Е.С., Петрова Н.А., Чубайс А.Б.)

Электроэнергетический Совет Содружества Независимых Государств

решил: *

1. Принять к сведению Справку о правовом обеспечении взаимодействия Содружества Независимых Государств и Европейского Союза в области создания общего электроэнергетического рынка СНГ и ЕС (**приложение 4**), подготовленную Исполнительным комитетом Электроэнергетического Совета СНГ.

2. Исполнительному комитету ЭЭС СНГ на основании предложений членов Электроэнергетического Совета СНГ подготовить проект межправительственного документа в рамках Содружества, согласовывающий на политическом уровне принципы, сформулированные в Дорожной карте "Путь к созданию совместимых электроэнергетических рынков в странах ЕС и СНГ" и



"Дорожной карте по ключевым экологическим вопросам объединения электроэнергетических рынков ЕС и СНГ", и внести его на рассмотрение Электроэнергетического Совета СНГ.

3. Исполнительному комитету ЭЭС СНГ с целью выработки согласованной позиции продолжить обсуждение с ЕВРЭЛЕКТРИК вопросов о подготовке совместного документа Содружества Независимых Государств и Европейского Союза по объединению электроэнергетических рынков.

4. При проведении работ по обеспечению создания и функционирования общего электроэнергетического рынка государств – участников СНГ, прежде всего при разработке нормативных правовых документов, предусмотренных Концепцией формирования общего электроэнергетического рынка государств – участников СНГ, утвержденной Решением Совета глав правительств СНГ от 25 ноября 2005 года, исходить из необходимости их соответствия документам, принятым в области интеграции электроэнергетических систем и рынков Содружества Независимых Государств и Европейского Союза.

**Азербайджанская Республика и Республика Молдова резервируют свою позицию по данному вопросу.*

Республика Беларусь резервирует свою позицию по п. 2 проекта Решения.

Украина резервирует свою позицию по п.п. 2, 3, 4 проекта Решения.

9. О Наблюдателях при Электроэнергетическом Совете Содружества Независимых Государств

(Мишук Е.С., Чубайс А.Б.)

Заслушав и обсудив информацию по данному вопросу,

Электроэнергетический Совет Содружества Независимых Государств

решил: *

1. Предоставить статус Наблюдателя при Электроэнергетическом Совете СНГ следующим организациям:

- ОАО "Силовые машины";
- Некоммерческому партнерству "Администратор торговой системы оптового рынка электроэнергии Единой энергетической системы";
- ООО "Сименс";
- Петербургскому энергетическому институту повышения квалификации руководящих работников и специалистов (ПЭИПК);
- General Electric.

2. Поручить Исполнительному комитету ЭЭС СНГ заключить с организациями, которым предоставлен статус Наблюдателя, договоры, предусмотренные пунктами 3 и 4 Положения о статусе Наблюдателя при Электроэнергетическом Совете СНГ и доложить результаты этой работы ЭЭС СНГ.



3. В связи с официальными обращениями аннулировать статус Наблюдателя следующих организаций:

- Института повышения квалификации "ВИПКЭНЕРГО";
 - ООО "DC Baltija".
-

**Республика Казахстан воздерживается от голосования по данному вопросу.*

10. РАЗНОЕ:

10.1. О проекте Соглашения о формировании общего электроэнергетического рынка государств-участников СНГ

(Мишук Е.С., Чубайс А.Б.)

Заслушав и обсудив информацию Исполнительного комитета по данному вопросу,

Электроэнергетический Совет Содружества Независимых Государств

решил: *

1. Принять к сведению информацию Исполнительного комитета о ходе подготовки проекта Соглашения о формировании общего электроэнергетического рынка государств - участников СНГ к подписанию на заседании Совета глав правительств государств Содружества.

2. Поручить Исполнительному комитету продолжить работу по обеспечению дальнейшего рассмотрения проекта Соглашения на заседаниях Экономического совета СНГ и Совета глав правительств государств-участников СНГ.

**Республика Молдова резервирует свою позицию по данному вопросу.*

Украина воздерживается от голосования по п.2 проекта Решения.

10.2. О ходе разработки проекта Общих принципов взаимодействия Системных операторов в условиях общего электроэнергетического рынка государств-участников СНГ

(Чубайс А.Б.)

Заслушав и обсудив информацию Руководителя Рабочей группы по рынку, Электроэнергетический Совет Содружества Независимых Государств

решил: *

1. Принять к сведению информацию Руководителя Рабочей группы по формированию общего электроэнергетического рынка стран СНГ о ходе подготовки проекта документа.

2. Поручить Рабочей группе по рынку представить подготовленный с учетом замечаний и предложений членов Совета и согласованный с КОТК проект Общих принципов взаимодействия Системных операторов в условиях общего



электроэнергетического рынка государств-участников СНГ на рассмотрение заседания Электроэнергетического Совета СНГ.

**Республика Молдова резервирует свою позицию по данному вопросу.
Украина воздерживается от голосования по п.2 проекта Решения.*

10.3. О проектах "Инструкции по расследованию технологических нарушений в работе межгосударственных электроэнергетических объектов" и "Инструкции по ликвидации аварий, повлекших нарушение в работе энергосистем сопредельных государств", разработанных в соответствии с Планом НИР 2005

(Чубайс А.Б.)

Заслушав и обсудив информацию Исполнительного комитета по данному вопросу

Электроэнергетический Совет Содружества Независимых Государств

решил:*

1. Утвердить разработанную в соответствии с Планом НИР 2005 г., организуемых Электроэнергетическим Советом, "Инструкцию по расследованию технологических нарушений в работе межгосударственных электроэнергетических объектов" (**приложение 5**).

2. Рекомендовать членам Электроэнергетического Совета, согласовавшим нормативно-технический документ, указанный в пункте 1 настоящего Решения, ввести его в действие в установленном порядке в своих государствах.

3. Принять к сведению, что Рабочая группа "Обновление и гармонизация нормативно-технической базы регулирования электроэнергетики в рамках СНГ" рассмотрела и одобрила проект "Инструкции по ликвидации аварий, повлекших нарушение в работе энергосистем сопредельных государств", рекомендовала скорректировать название проекта документа: "Типовая инструкция по предотвращению развития и ликвидации нарушений параметров допустимых режимов параллельной работы энергосистем синхронной зоны стран СНГ и Балтии" и направить это решение на рассмотрение и согласование КОТК.

4. Поручить Комиссии по оперативно-технологической координации совместной работы энергосистем стран СНГ и Балтии (КОТК) в оперативном порядке рассмотреть проект одобренной Рабочей группой в скорректированном названии "Инструкции по ликвидации аварий, повлекших нарушение в работе энергосистем сопредельных государств", разработанной в соответствии с Планом НИР 2005 г., организуемых Электроэнергетическим Советом, и свое заключение представить Исполнительному комитету.

5. Исполнительному комитету после получения заключения КОТК в соответствии с Регламентом Электроэнергетического Совета СНГ (пункт 8.8) направить проект Документа в согласованном названии членам Электроэнергетического Совета СНГ на рассмотрение и заочное голосование по его утверждению.

**Республика Молдова резервирует свою позицию по данному вопросу.
Украина резервирует свою позицию по п.1 проекта Решения.*



10.4. О проекте Порядка разработки, утверждения, финансирования и использования результатов научно-исследовательских работ, организуемых Электроэнергетическим Советом СНГ

(Чубайс А.Б.)

Заслушав и обсудив информацию Исполнительного комитета по данному вопросу

Электроэнергетический Совет Содружества Независимых Государств

решил: *

1. Утвердить Порядок разработки, утверждения, финансирования и использования научно-исследовательских работ, организуемых Электроэнергетическим Советом СНГ (**приложение 6**).

2. Исполнительному комитету организовать выполнение Плана НИР 2006 г. с учетом принятого Порядка разработки, утверждения, финансирования и использования научно-исследовательских работ, организуемых Электроэнергетическим Советом СНГ.

**Республика Беларусь и Украина резервируют свою позицию по п. 1 проекта Решения.*

Республика Молдова резервирует свою позицию по данному вопросу.

10.5. О проекте Предложений по формированию системы технического регулирования в области электроэнергетики Содружества Независимых Государств

(Чубайс А.Б.)

Заслушав и обсудив информацию Исполнительного комитета по данному вопросу

Электроэнергетический Совет Содружества Независимых Государств

решил: *

1. Одобрить подготовленные Исполнительным комитетом и Рабочей группой "Обновление и гармонизация нормативно-технической базы регулирования электроэнергетики в рамках СНГ" Предложения по формированию системы технического регулирования в области электроэнергетики Содружества Независимых Государств (**приложение 7**).

2. Поручить Исполнительному комитету обратиться к Министерству промышленности и энергетики Российской Федерации и ОАО РАО "ЕЭС России" с просьбой оказать содействие по участию Рабочих групп и КОТК Электроэнергетического Совета СНГ в разработке технических регламентов (ТР) России для возможного последующего использования ТР в области электроэнергетики в рамках СНГ.

**Республика Молдова резервирует свою позицию по данному вопросу.*

Украина резервирует свою позицию по п.1 проекта Решения.



10.6. Об итогах проведения Международных соревнований персонала, обслуживающего оборудование подстанций напряжением 110 кВ и выше, 2006 года

(Мишук Е.С., Бозумбаев К.А., Чубайс А.Б.)

Заслушав и обсудив информацию Исполнительного комитета по данному вопросу,

Электроэнергетический Совет Содружества Независимых Государств

решил:

1. Одобрить работу по подготовке и проведению Международных соревнований 2006 года и поручить Исполнительному комитету совместно с органами управления электроэнергетикой государств Содружества продолжить практику организации и проведения таких соревнований.

2. Отметить высокий уровень подготовки и проведения соревнований со стороны руководства и специалистов Ставропольского ПМС и "МЭС Юга" ОАО "ФСК ЕЭС".

3. Выразить благодарность всем руководителям национальных энергосистем государств Содружества, делегировавшим свои команды на соревнования, за участие в подготовке и проведении соревнований и специалистам за участие в работе Оргкомитета, Главной судейской комиссии и судейских бригадах.

4. Рекомендовать органам управления национальными энергокомпаниями принять активное участие в подготовке и проведении соревнований в 2007 году.

5. Поручить Исполнительному комитету организовать подготовку и проведение Международных соревнований в 2007 году.

6. Исполнительному комитету совместно с органами управления электроэнергетикой государств Содружества подготовить списки специалистов, наиболее отличившихся при организации и проведении Международных соревнований профессионального мастерства электроэнергетической отрасли государств - участников СНГ 2004-2006 гг., и представить Президенту Электроэнергетического Совета СНГ для утверждения и награждения их знаком "Заслуженный энергетик СНГ".

7. Наградить членов команд, занявших 1-ое – 3-е места в Международных соревнованиях 2006 г., Почетными грамотами Электроэнергетического Совета СНГ.

10.7. О результатах ревизии финансово-хозяйственной деятельности Исполнительного комитета ЭЭС СНГ за 2005 год

(Лебеденко Ф.Н., Мишук Е.С., Чубайс А.Б.)

Заслушав и обсудив информацию по данному вопросу,

Электроэнергетический Совет Содружества Независимых Государств

решил:



Принять к сведению информацию Ревизионной комиссии о результатах проверки финансово-хозяйственной деятельности Исполнительного комитета Электроэнергетического Совета СНГ за 2005 г.

10.8. Об утверждении Плана мероприятий Электроэнергетического Совета СНГ и Сметы расходов на финансирование деятельности Исполнительного комитета ЭЭС СНГ на 2007 год

(Мишук Е.С., Баталов А.Г., Чубайс А.Б.)

Электроэнергетический Совет Содружества Независимых Государств

решил: *

1. Утвердить по результатам заочного голосования План мероприятий Электроэнергетического Совета СНГ на 2007 год (**приложение 8**).

2. Поручить Исполнительному комитету ЭЭС СНГ организовать работу по его выполнению.

3. Принять к сведению информацию о состоянии финансирования деятельности Исполнительного комитета ЭЭС СНГ.

4. Признать неудовлетворительной сложившуюся в целом практику исполнения принятого порядка финансирования деятельности Исполнительного комитета ЭЭС СНГ.

5. Предложить руководителям органов управления электроэнергетикой государств Содружества, не принявших участие в текущем финансировании деятельности Электроэнергетического Совета, перечислить в месячный срок в полном объеме долевые взносы за 2006 год в бюджет Исполнительного комитета ЭЭС СНГ.

6. Просить членов Электроэнергетического Совета СНГ, имеющих задолженность по долевым взносам за предыдущие годы, погасить ее по согласованному с Исполнительным комитетом графику.

7. Утвердить Смету доходов и расходов на финансирование деятельности Исполнительного комитета Электроэнергетического Совета СНГ на 2007 год в сумме **30550,0 тыс. российских рублей или 1175,0 тыс. долл. США (приложение 9)**.

**Республика Молдова резервирует свою позицию по данному вопросу.*

11. О дате и месте проведения очередного 31-го заседания Электроэнергетического Совета СНГ

(Мишук Е.С., Чубайс А.Б.)

Электроэнергетический Совет Содружества Независимых Государств

решил:

1. Принять предложение Министерства энергетики Республики Армения о проведении очередного 31-го заседания Электроэнергетического Совета СНГ в г. Ереване ориентировочно 18 мая 2007 года.



2. Просить руководителей органов управления электроэнергетикой государств Содружества до 01 марта 2007 года направить в Исполнительный комитет для формирования проекта Повестки дня перечень вопросов, требующих рассмотрения и принятия решений на очередном заседании Совета.

3. Поручить Исполнительному комитету на основе решений 30-го заседания Электроэнергетического Совета СНГ, поручений Совета глав государств и Совета глав правительств СНГ, а также предложений, поступивших из государств Содружества, сформировать проект Повестки дня, согласовать его в рабочем порядке с членами Совета и организовать подготовку материалов к заседанию.

*

*

*

Совершено в одном подлинном экземпляре на русском языке. Подлинный экземпляр хранится в архиве Исполнительного комитета Электроэнергетического Совета СНГ, который направит его заверенную копию каждому государству – члену Электроэнергетического Совета СНГ.

Президент
Электроэнергетического Совета СНГ

А.Б. Чубайс

Председатель
Исполнительного комитета

Е.С. Мишук

**Список участников
30-го заседания Электроэнергетического Совета СНГ**

Азербайджанская Республика

1. **ЮСИФБЕЙЛИ**
Нурали Адиль оглы - Начальник ЦДУ ОАО "Азерэнержи"
2. **АЛИЕВ**
Меджид Рустам оглы - Советник Президента ОАО "Азерэнержи"

Республика Армения

3. **ШАХВЕРДЯН**
Левон Давидович - Заместитель Министра энергетики

Республика Беларусь

4. **ОЗЕРЕЦ**
Александр Владимирович - Министр энергетики
5. **ШИРМА**
Алексей Ростиславович - Генеральный директор
РУП "ОДУ" концерна "Белэнерго"

Грузия

6. **ГИЛАУРИ**
Ника Зурабович - Министр энергетики

Республика Казахстан

7. **ОРАЗБАЕВ**
Бырлык Есиркепович - Вице-Министр энергетики и минеральных
ресурсов
8. **БОЗУМБАЕВ**
Канат Алдабергенович - Президент АО "Казахстанская компания
по управлению электрическими сетями"
(АО "KEGOC")
9. **ТУРГАНОВ**
Дуйсенбай Нурбаевич - Вице-президент АО "KEGOC"
10. **ОСОЧЕНКО**
Владимир Григорьевич - Вице-президент АО "KEGOC"
11. **МАКАЖАНОВ**
Ныгмеджан Койшибаевич - Вице-президент АО "KEGOC"

12. **ЛИ**
Валерий Константинович - Управляющий директор по услугам
СО АО "КЕГОС"
13. **АКЖИГИТ**
Данияр Акбергеноулы - Директор Учреждения "КЕГОС-Сервис"

Кыргызская Республика

14. **БАЛКИБЕКОВ**
Сапарбек Эсенович - Генеральный директор
ОАО "Электрические станции"
15. **БОРОДИН**
Алексей Викторович - Первый заместитель Генерального директора
ОАО "Национальная электрическая сеть
Кыргызстана"
16. **ИМИНОВ**
Пулат Токтасынович - Директор Департамента экспорта энергии
и топливного обеспечения
ОАО "Электрические станции"
17. **НАЖИМИДИНОВ**
Кутбидин Нийматтилаевич - Начальник отдела экспорта электроэнергии
и маркетинга на внешнем рынке
ОАО "Электрические станции"

Республика Молдова

18. **МАМАЛИГА**
Василий Георгиевич - Заместитель Министра
промышленности и инфраструктуры
19. **РЫМИШ**
Марк Георгиевич - И.о.Генерального директора
ГП «Молдэлектрика»

Российская Федерация

20. **ЧУБАЙС**
Анатолий Борисович - Президент
Электроэнергетического Совета СНГ,
Председатель Правления
ОАО РАО "ЕЭС России"
21. **РАППОПОРТ**
Андрей Натанович - Член Правления, Председатель Правления
ОАО «ФСК ЕЭС», управляющий директор
БЕ «Сети»
22. **УДАЛЬЦОВ**
Юрий Аркадьевич - Член Правления, руководитель Центра
управления реформой
23. **АЮЕВ**
Борис Ильич - Член Правления ОАО РАО "ЕЭС России",
Председатель Правления ОАО "СО-ЦДУ
ЕЭС", Председатель КОТК
24. **ДАЦКО**
Ксения Андреевна - Начальник Департамента внешних связей и
протокола ОАО РАО "ЕЭС России"

25. **СУХОВЕЕВ**
Юрий Николаевич - Заместитель начальника Департамента внешних связей и протокола ОАО РАО "ЕЭС России"
26. **ЗАЙКИНА**
Наталья Вячеславовна - Первый заместитель начальника Департамента рынка ЦУР, руководитель РГ по формированию и развитию межгосударственного электроэнергетического рынка
27. **МИЛЯЕВА**
Татьяна Алексеевна - Заместитель руководителя Департамента по взаимодействию со СМИ
28. **ЛЕБЕДЕНКО**
Фатима Назировна - Главный эксперт Департамента внешних связей и протокола ОАО РАО "ЕЭС России"
29. **СОЛОВЬЕВ**
Михаил Михайлович - Начальник Отдела нормативно-правового обеспечения ТЭК Департамента ТЭК Минпромэнерго России

Республика Таджикистан

30. **САМИЕВ**
Шарифхон Хамидович - Председатель Открытой Акционерной Холдинговой Компании "Барки Точик"
31. **ГУЛОВ**
Рашид Раджабович - Заместитель главного инженера ОАХК "Барки Точик"
32. **КУРБОНОВ**
Абдулло Абдурахимович - Начальник Департамента энергетической политики Министерства энергетики

Украина

33. **БАТАЛОВ**
Анатолий Григорьевич - Заместитель директора ГП НЭК "Укрэнерго"
34. **ЛЫСЕНКО**
Елена Владимировна - Начальник отдела двустороннего сотрудничества Министерства топлива и энергетики

Исполнительный комитет Электроэнергетического Совета СНГ

35. **МИШУК**
Евгений Семенович - Председатель Исполнительного комитета
36. **АКСЕНОВ**
Вячеслав Алексеевич - Заместитель Председателя
37. **ПОЛЛЫЕВА**
Абадан Реджеповна - Заместитель Председателя

Наблюдатели в Электроэнергетическом Совете СНГ

От ФГУП "ВО "Технопромэкспорт"

38. **ЩЕРБАЧЕВ**
Вячеслав Николаевич - Главный эксперт

От Ассоциации "Гидропроект"

39. **ЗОЛОТОВ**
Лев Алексеевич - Первый вице-президент

От Компании AES Silk Road, Inc.

40. **ФАВОРОВ**
Эндрю - Директор по развитию бизнеса компании

Приглашенные

От Республики Казахстан

41. **БЕРТИСБАЕВ**
Несипкул Бертисбаевич - Директор Департамента энергетики и угольной промышленности МЭМР
42. **КУЛМАГАМБЕТОВ**
Совхозбек Абекешович - Председатель Правления АО "Астанаэнергосервис"
43. **ОНЖАНОВ**
Нурлан Баймолдаевич - Вице-министр МИД
44. **САТКАЛИЕВ**
Алмасадам Майданович - Директор-руководитель группы по АО "KEGOC" АО "Казахстанский холдинг по управлению государственными активами "Самрук"

От БЕ "Сети" ОАО РАО ЕЭС"

45. **СЕРГЕЕВ**
Максим Евгеньевич - Советник БЕ "Сети" ОАО РАО "ЕЭС России"

От ЗАО "ИНТЕР РАО ЕЭС"

46. **ДОД**
Евгений Вячеславович - Генеральный директор
47. **КАЛАНОВ**
Алишер Бахадирович - Заместитель Генерального директора
48. **АРТАМОНОВ**
Вячеслав Юрьевич - Заместитель Генерального директора

49. **КОЗЛОВСКИЙ**
Александр Иванович - Советник Генерального директора
50. **СТЕПАНОВ**
Николай Васильевич - Технический директор – главный инженер

От Исполнительного комитета СНГ

51. **КУЛИ-ЗАДЕ**
Аладдин Мусеилович - Заместитель директора Департамента
экономического сотрудничества

От Евразийского Экономического Сообщества

52. **КИМ**
Виссарион Владимирович - Ответственный работник Секретариата ИК
ЕврАзЭС

От Евразийского банка развития

53. **ФИНОГЕНОВ**
Игорь Валентинович - Председатель Правления
54. **БАЙДАУЛЕТ**
Ерлан Алимжанович - Представитель Банка

От ДЦ Балтия

55. **КРЕСЛИНЬШ**
Вилнис Арнольдovich

От МОП "Электропрофсоюз"

56. **БОНДАРЕВ**
Василий Ильич - Председатель
57. **КАЛИЕВ**
Ахмет Жуламанович - Председатель ЦК профсоюза работников
электроэнергетики Республики Казахстан
"Казэлектропрофсоюз"

Приложение 2

УТВЕРЖДЕНА

Решением Электроэнергетического Совета СНГ
Протокол N **30** от 13 октября 2006 года

Основные технические требования к параллельно работающим энергосистемам
стран СНГ и Балтии

**МЕТОДИКА
ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВЕЛИЧИНЫ И РАЗМЕЩЕНИЯ РЕЗЕРВОВ
АКТИВНОЙ МОЩНОСТИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ РЕГУЛИРОВАНИЯ ЧАСТОТЫ
И ПЕРЕТОКОВ**

СОГЛАСОВАНА

решением КОТК

Протокол № **13** от 27 - 28.09.2006 г.

Москва, 2006 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ.....	3
1.1. Область применения.....	3
1.2. Основание для разработки	3
1.3. Цели и задачи разработки.....	3
1.4. Источники для составления НТД.....	3
2. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМА И РАЗМЕЩЕНИЕ ПЕРВИЧНОГО РЕЗЕРВА АКТИВНОЙ МОЩНОСТИ.....	4
3. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМА И РАЗМЕЩЕНИЕ ВТОРИЧНОГО РЕЗЕРВА АКТИВНОЙ МОЩНОСТИ.....	5
4. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМА И РАЗМЕЩЕНИЕ ТРЕТИЧНОГО РЕЗЕРВА АКТИВНОЙ МОЩНОСТИ.....	8

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1. Область применения

Настоящей методикой устанавливается порядок расчета величин и размещения первичного, вторичного и третичного резервов активной мощности в энергосистемах стран СНГ и Балтии для целей регулирования частоты и перетоков.

Пользователями методики будут организации, отвечающие за оперативно-диспетчерское управление в параллельно работающих энергосистемах стран СНГ и Балтии.

1.2. Основание для разработки

Основанием для разработки методики являются решения 25-го и 26-го заседаний Электроэнергетического совета СНГ о разработке основных технических требований к параллельно работающим энергосистемам СНГ и Балтии.

Разработка методики организована ОАО «СО-ЦДУ ЕЭС» как организацией, ответственной за подготовку документа в соответствии с решением 10-го заседания КОТК.

1.3. Цели и задачи разработки

Методика описывает алгоритм расчета требуемых резервов активной мощности в энергосистемах стран СНГ и Балтии.

Приведены примеры расчета требуемых величин резервов.

Методика разработана с использованием следующих принципов:

- Общие технологические принципы регулирования частоты и перетоков, принятые в энергосистемах стран СНГ и Балтии;
- Совместное участие всех энергосистем в регулировании частоты и перетоков;
- Независимость и свобода выбора решений, обеспечивающих выполнение требований к параллельной работе энергосистем стран СНГ и Балтии в части регулирования частоты и перетоков;
- Требования к резервам активной мощности должны быть совместимы с требованиями УСТЕ к регулированию частоты и перетоков.

1.4. Источники для составления НТД

При разработке методики за основу взяты Договор об обеспечении параллельной работы электроэнергетических систем государств-участников Содружества Независимых Государств (утвержден главами правительств СНГ 25 ноября 1998 г.) и Концепция регулирования частоты в энергообъединении стран СНГ и Балтии, утвержденная решением 28-го заседания Электроэнергетического Совета СНГ 27 октября 2005 г. в Москве (далее – Концепция), а также учтены правила и рекомендации по регулированию

частоты и перетоков, принятые УСТЕ, и особенности энергосистем стран СНГ и Балтии.

2. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМА И РАЗМЕЩЕНИЕ ПЕРВИЧНОГО РЕЗЕРВА АКТИВНОЙ МОЩНОСТИ

Первичное регулирование частоты должно реагировать на отклонения частоты, вызванные небалансами мощности, независимо от места их возникновения. Его основная задача – удержать отклонение частоты в допустимых пределах при аварийных небалансах мощности.

При выборе объема первичного резерва основным фактором является аварийный расчетный небаланс мощности энергообъединения, то есть небаланс, который может привести к аварийному отклонению частоты, опасному для АЭС, либо к срабатыванию АЧР и/или других устройств противоаварийной автоматики, действующих на отключение потребителей. Резерв первичного регулирования должен быть равен по величине этому аварийному расчетному небалансу.

В соответствии с Концепцией, величина аварийного расчетного небаланса и, соответственно, суммарного резерва первичного регулирования в энергообъединении стран СНГ и Балтии принята равной ± 1200 МВт¹.

Величина суммарного резерва первичного регулирования может пересматриваться КОТК с учетом перспективных режимов при изменении схемы основной сети и состава генерирующего оборудования в синхронной зоне.

Первичный резерв должен размещаться на выделенных для этой цели электростанциях нормированного первичного регулирования (НПРЧ).

Необходимый расчетный резерв первичной мощности распределяется между энергосистемами стран СНГ и Балтии пропорционально их годовой выработке электроэнергии. Коэффициенты распределения C_i общего необходимого резерва между энергосистемами (районами регулирования) рассчитываются в соответствии со следующей формулой:

$$C_i = E_i / E_{\text{сум}}, \quad (1)$$

где E_i – годовая выработка электроэнергии в i -ой энергосистеме (районе регулирования);

$E_{\text{сум}}$ – суммарная годовая выработка электроэнергии во всех энергосистемах (районах регулирования) синхронной зоны (энергообъединение стран СНГ и Балтии).

Распределение резервов мощности для первичного регулирования между энергосистемами стран СНГ и Балтии может периодически (например, один раз в год) пересматриваться КОТК. Распределение резервов первичной мощности в пределах каждой энергосистемы производится соответствующими органами оперативно-диспетчерского управления самостоятельно.

¹ В УСТЕ аварийный расчетный небаланс и, соответственно, первичный резерв приняты равными 3000 МВт, что составляет около 1% от максимума нагрузки УСТЕ.

Размещение резервов мощности для первичного регулирования рекомендуется выполнять таким образом, чтобы пропускная способность электрической сети не ограничивала их полную реализацию. Резервы первичной мощности рекомендуется распределять внутри каждой энергосистемы по возможности равномерно, чтобы снизить вероятность перегрузки слабых связей и сечений при возникновении аварийных небалансов мощности.

Далее приводится пример расчета необходимых резервов первичного регулирования в параллельно работающих энергосистемах стран СНГ и Балтии с использованием указанной выше формулы.

Таблица 1. Пример расчета необходимых резервов нормированного первичного регулирования в энергосистемах стран СНГ и Балтии, для случая параллельной работы в составе энергообъединения

№ п.п.	Государство	Годовая выработка, млн. кВт.ч	Коэффициент участия в НПРЧ, C_i , %	Необходимый резерв НПРЧ, МВт
1.	Азербайджанская Республика	22042	1,59	± 19,08
2.	Республика Армения*	6236	0,45	± 5,40
3.	Республика Беларусь	30467	2,20	± 26,40
4.	Грузия	7020	0,51	± 6,12
5.	Республика Казахстан	67572	4,87	± 58,44
6.	Кыргызская Республика	14835	1,07	± 12,84
7.	Республика Молдова	4207	0,30	± 3,60
8.	Российская Федерация	934593	67,36	± 808,32
9.	Республика Таджикистан	16958	1,22	± 14,64
10.	Туркменистан*	12703	0,92	± 11,04
11.	Республика Узбекистан	48172	3,47	± 41,64
12.	Украина	185222	13,35	± 160,20
13.	Страны Балтии	37358	2,69	± 32,28
	Всего	1387385	100%	± 1200

Примечание: *Если бы энергосистемы указанных государств функционировали в синхронной зоне.

3. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМА И РАЗМЕЩЕНИЕ ВТОРИЧНОГО РЕЗЕРВА АКТИВНОЙ МОЩНОСТИ

Величины необходимых вторичных резервов в каждой энергосистеме (районе регулирования) и в энергообъединении в целом определяются

величинами тех возмущений (небалансов мощности), которые должно компенсировать (подавлять) вторичное регулирование в данном районе регулирования. К числу таких возмущений относятся:

- нерегулярные колебания активной мощности, обусловленные случайным характером нагрузки;
- погрешность регулирования баланса мощности в часы переменной части графика нагрузки, обусловленная расхождением во времени прогнозного и фактического графика нагрузки;
- расчетный небаланс мощности.

Величина минимального резерва вторичного регулирования R определяется как:

$$R = \pm \sqrt{a P_{\max} + b^2} - b, \quad (2)$$

если она не менее величины (по модулю) расчетного небаланса мощности энергосистемы или района регулирования,

где: P_{\max} – максимум нагрузки в данной энергосистеме (районе регулирования) в МВт,

$a = 10$ МВт и $b = 150$ МВт – эмпирически подобранные коэффициенты.

В случае если расчетный небаланс мощности в энергосистеме (районе регулирования), связанный с потерей генерации, больше величины R (2), то величина вторичного резерва на загрузку должна приниматься равной величине данного расчетного небаланса.

Пример расчета величины вторичного резерва на загрузку и разгрузку:

Приведен пример расчета величин вторичного резерва для энергосистем стран СНГ и Балтии для случая, когда каждая энергосистема образует свой район регулирования.

Таблица 2. Расчет величин резервов вторичного регулирования энергосистемах стран СНГ и Балтии по формуле (2)

№ п.п.	Страна, энергосистема которой работает в составе энергообъединения	Максимум нагрузки, МВт	R, МВт
1.	Азербайджанская Республика	3200	±83
2.	Армения	780	±24
3.	Республика Беларусь	4960	±118
4.	Грузия	1180	±35
5.	Республика Казахстан	9730	±196
6.	Кыргызская Республика	1720	±50
7.	Республика Молдова	830	±25
8.	Российская Федерация	131920	±1008

№ п.п.	Страна, энергосистема которой работает в составе энергообъединения	Максимум нагрузки, МВт	R, МВт
9.	Республика Таджикистан	2460	±67
10.	Туркмения	1650	±47
11.	Республика Узбекистан	6830	±151
12.	Украина	25310	±375
13.	Страны Балтии	4200	±103
	Всего	194770	±2282

Примечание:

В результате объединения нескольких энергосистем в один район регулирования достигается уменьшение R. Так, при объединении энергосистем Балтии и Республики Беларусь в один район регулирования $R = \pm 187$ МВт, в то время, как следует из таблицы, при наличии двух районов $R = \pm 221$ МВт, то есть на 15% меньше. Если энергообъединение стран СНГ и Балтии представляет собой один район регулирования, то есть один общий регулятор регулирует частоту в энергообъединении (или суммарный переток по интерфейсу Восток-Запад с коррекцией по частоте), то $R = \pm 1236$ МВт, в то время, как следует из таблицы, при наличии 13 районов регулирования $R = \pm 2282$ МВт.

Далее R сравнивается с:

1) величиной установленной мощности самого крупного энергоблока в энергосистеме (районе регулирования), когда в направлении загрузки необходимо постоянно поддерживать резерв вторичного регулирования.

2) величиной мощности наиболее крупного узла электропотребления, потеря которого возможна при отключении одного сетевого элемента, то есть в направлении разгрузки необходимо постоянно поддерживать резерв вторичного регулирования для компенсации потери данного узла.

Итоговая величина вторичного резерва определяется как наибольшее по модулю величины из этих двух составляющих, при этом диапазон вторичного регулирования может быть несимметричным.

Так, например, для Российской Федерации первая составляющая вторичного резерва, как следует из Табл.2, равна ± 1008 МВт, а вторая составляющая соответственно -660 МВт (отключение одной СШ 500 кВ Загорской ГАЭС с агрегатами, работающими в насосном режиме) и $+1200$ МВт (мощность блока №9 Костромской ГРЭС). В этом случае суммарный вторичный резерв должен быть равен $-1008 \div +1200$ МВт.

Таблица 3. Самые мощные энергоблоки в энергосистемах стран СНГ и Балтии

№ п.п.	Страна	Максимальная мощность энергоблока
1.	Азербайджанская Республика	300 МВт
2.	Армения	440 МВт
3.	Республика Беларусь	300 МВт
4.	Грузия	300 МВт
5.	Республика Казахстан	500 МВт
6.	Кыргызская Республика	300 МВт
7.	Республика Молдова	210 МВт
8.	Российская Федерация	1200 МВт
9.	Республика Таджикистан	300 МВт
10.	Республика Узбекистан	800 МВт
11.	Украина	1000 МВт
12.	Страны Балтии	1300 МВт

Величины необходимых вторичных резервов для энергосистем стран СНГ и Балтии устанавливаются КОТК, а сами вторичные резервы обеспечиваются, распределяются и контролируются органами оперативно-диспетчерского управления этих энергосистем самостоятельно.

При выборе электростанций вторичного регулирования и размещении на них вторичных резервов следует учитывать их маневренность и регулировочные возможности, при этом вторичные резервы должны размещаться на электростанциях таким образом, чтобы имелась возможность их использования для разгрузки перегруженных связей и сечений.

4. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМА И РАЗМЕЩЕНИЕ ТРЕТИЧНОГО РЕЗЕРВА АКТИВНОЙ МОЩНОСТИ

Под третичным регулированием понимается оперативное регулирование мощности специально выделенных электростанций третичного регулирования в целях восстановления вторичного резерва по мере его исчерпания.

Величина третичного резерва в каждой энергосистеме должна быть достаточной для поддержания требуемого вторичного резерва.

Третичный резерв должен быть достаточным для обеспечения эффективного функционирования вторичного регулирования в заданном объеме и при требуемом качестве регулирования частоты и перетоков.

Третичное регулирование осуществляется оперативно-диспетчерским персоналом и может быть реализовано в составе систем АРЧМ.

Величина третичного резерва и его размещение устанавливаются органом оперативно-диспетчерского управления энергосистемы (района регулирования) самостоятельно.

Приложение 3

УТВЕРЖДЕН

Решением Электроэнергетического Совета СНГ
Протокол N 30 от 13 октября 2006 года

ПЛАН РАБОТЫ КОТК НА 2006-2008 ГОДЫ

№ п.п	Мероприятия	Срок исполнения	Ответственные
1. РАЗРАБОТКА ОСНОВНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ ТРЕБОВАНИЙ КО ВСЕМ ПАРАЛЛЕЛЬНО РАБОТАЮЩИМ ЭНЕРГОСИСТЕМАМ СТРАН СНГ И БАЛТИИ И МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИХ ОБЕСПЕЧЕНИЮ			
1.1.	Разработка основных технических требований по регулированию частоты и перетоков активной мощности:		
1.1.1	Методика определения величины и размещения резервов активной мощности для целей автоматического регулирования частоты и перетоков.	Ноябрь 2006г.	РГ «Регулирование частоты и мощности»
1.1.2	Правила и рекомендации по регулированию частоты и перетоков активной мощности.	Март 2007г.	-//-
1.1.3	Методика мониторинга участия энергосистем стран СНГ и Балтии в регулировании частоты и перетоков активной мощности и технические рекомендации к системе мониторинга.	Март 2007г.	-//-
1.1.4	Основные технические рекомендации к средствам регулирования частоты и перетоков активной мощности.	Ноябрь 2007г.	-//-
1.2	Разработка основных технических требований по устойчивости энергосистем:		
1.2.1	Методические указания по устойчивости энергосистем.	Ноябрь 2007г.	РГ «Устойчивость энергосистем»
1.2.2	Правила регулирования напряжения и перетоков реактивной мощности.	Март 2007г.	-//-
1.3	Разработка основных технических требований по скоординированному планированию и управлению режимами:		
1.3.1	Правила планирования графиков перетоков электроэнергии.	Март 2007г.	РГ «Планирование и управление»

№ п.п	Мероприятия	Срок исполнения	Ответственные
1.3.2	Основные рекомендации к системе измерений перетоков мощности.	Март 2008г.	—//—
1.4	Разработка основных технических требований по противоаварийному управлению:		
1.4.1	Принципы противоаварийного управления в параллельно работающих энергосистемах.	Сентябрь 2007г.	РГ «Противоаварийное управление»
1.4.2	Автоматическое противоаварийное управление режимом энергосистемы. Рекомендации по организации процесса, функциональности, составу, размещению и настройке автоматики. Общие технические рекомендации к устройствам.	Март 2008г.	—//—
1.5	Согласование предварительной редакции свода основных технических требований.	Март 2008г.	Члены КОТК, Секретариат
1.6	Подготовка предложений по отбору документов, разработанных в рамках подготовки основных технических требований ко всем параллельно работающим энергосистемам стран СНГ и Балтии, для утверждения их в качестве международных стандартов.	Декабрь 2008г.	РГ КОТК по направлениям
2.	ПРОВЕДЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ ТРЕНИРОВОК И СОРЕВНОВАНИЙ ДИСПЕТЧЕРОВ: Проведение международных межсистемных тренировок с оперативно-диспетчерским персоналом энергосистем стран СНГ и Балтии.	1 раз в 2 – 3 года	ОАО «СО-ЦДУ ЕЭС»
3.	КООРДИНАЦИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЭНЕРГОКОМПАНИЙ СНГ и Балтии по подготовке и осуществлению параллельной работы энергосистем стран СНГ, Балтии и УСТЕ: Участие в рассмотрении результатов технических условий работы энергосистем в условиях синхронной рабо-	В соотв. с графиком, согла-	Менеджмент проекта

№ п.п	Мероприятия	Срок исполнения	Ответственные
	ты, разработки организационных, эксплуатационных и правовых аспектов ЕЭС/ОЭС и УСТЕ в соответствии с согласованным ТЗ:	сованным с УСТЕ	
3.1.	Концептуальный отчет.	Декабрь 2006г.	-//-
3.2.	Окончательный отчет.	Декабрь 2008г.	-//-
4.	РАЗРАБОТКА ТЭО АРЧМ АЗИАТСКОЙ ЧАСТИ ЭНЕРГОСИСТЕМ СНГ (ЕЭС КАЗАХСТАНА, ОЭС ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ) И ОЭС СИБИРИ.	Декабрь 2008г.	ЦРГ «АРЧМ Азиатской части»
5.	РАЗРАБОТКА ПРИНЦИПОВ КООРДИНАЦИИ ПРОГРАММ ПЕРСПЕКТИВНОГО РАЗВИТИЯ ЭНЕРГОСИСТЕМ СНГ И БАЛТИИ.	Декабрь 2006г.	ЦРГ «Перспективное развитие»
6.	ПЛАН ЗАСЕДАНИЙ КОТК:		
6.1.	14-е заседание КОТК.	Март 2007г.	Секретариат КОТК, принимающая энергокомпания
6.2.	15-е заседание КОТК.	Сентябрь 2007г.	
6.3.	16-е заседание КОТК.	Март 2008г.	
6.4.	17-е заседание КОТК.	Сентябрь 2008г.	

Примечание: При необходимости КОТК может оперативно уточнять и дополнять план с учетом текущих задач по координации управления режимами и повышению надежности параллельной работы энергосистем.

СПРАВКА
о правовом обеспечении взаимодействия
Содружества Независимых Государств и Европейского Союза
в области создания общего электроэнергетического рынка СНГ и ЕС

Одним из актуальных направлений международного сотрудничества явилась совместная деятельность Электроэнергетического Совета СНГ и Европейского электроэнергетического союза «ЕВРЭЛЕКТРИК» по подготовке к объединению электроэнергетических рынков государств - участников Содружества Независимых Государств и Европейского Союза.

Эта задача определена Электроэнергетическим Советом СНГ как стратегическая. В настоящее время ее реализация идет в соответствии с разработанными совместно ЭЭС СНГ и ЕВРЭЛЕКТРИК *Дорожной картой «Путь к созданию совместимых электроэнергетических рынков в странах ЕС и СНГ»* и *«Дорожной картой по ключевым экологическим вопросам объединения электроэнергетических рынков ЕС и СНГ»*, в основу которых легли *Отчеты «Сравнение электроэнергетических рынков ЕС и СНГ»* и *«Ключевые вопросы охраны окружающей среды при объединении электроэнергетических рынков ЕС и СНГ»*.

Ведущаяся ЭЭС СНГ и ЕВРЭЛЕКТРИК в этом направлении работа полностью соответствует мировым интеграционным процессам в энергетике. Как подчеркивалось в итоговом документе «Глобальная энергетическая безопасность», принятом на саммите «группы восьми», состоявшемся 15-17 июля 2006 года в г. Санкт-Петербурге, дальнейшее развитие энергетической отрасли в мире и решение современных энергетических проблем должно осуществляться путем формирования открытых, прозрачных, эффективных и конкурентных мировых энергетических рынков. При этом важную роль призваны сыграть национальные правительства и соответствующие международные организации.

Следует также учитывать, что в последние годы имеет место тенденция формирования транснациональных электроэнергетических рынков (общеевропейского, Содружества Независимых Государств). Так, Решением Совета глав правительств СНГ от 25 ноября 2005 года утверждена *Концепция формирования общего электроэнергетического рынка государств – участников СНГ*.

Общий анализ основных принципов и направлений развития электроэнергетических рынков, заложенных в Концепции формирования общего электроэнергетического рынка государств – участников СНГ и Дорожных картах по рынку и окружающей среде, показывает, что они корреспондируются друг с другом и их реализация позволяет создать условия для объединения электроэнергетических рынков государств - участников Содружества Независимых Государств и Европейского Союза.

При этом для **обеспечения интеграции электроэнергетических рынков необходимо, чтобы указанные принципы были согласованы и приняты на политическом уровне как в государствах - участниках СНГ, так и в Европейском Союзе.**

Такой подход определяется масштабностью задачи организации **параллельной работы объединения энергосистем стран СНГ и Балтии с объединением энергосистем Европейских стран.**

Ее реализация позволит сформировать континентальное энергообъединение общей установленной мощностью почти 900 ГВт, способное обеспечивать электроэнергией около 700 миллионов потребителей. Оно может стать важным элементом и реальным вкладом в обеспечении международной энергетической безопасности. Кроме того, у этого энергообъединения есть реальная перспектива развития в сторону Китая, Японии, стран Ближнего, Среднего и Дальнего Востока.

19 апреля 2005 года в Брюсселе (Бельгия) было подписано Соглашение о сотрудничестве (Cooperation Agreement) между группой компаний СНГ и Балтии – участниц Соглашения о сотрудничестве от 19 октября 2004 года, и консорциумом УСТЕ по разработке Технико-экономического обоснования: синхронное объединение энергосистем ЕЭС/ОЭС с УСТЕ.

Правовые аспекты Проекта включают: правовое обеспечение реализации принятых международных документов; разработку правил и регламентов эксплуатации и оперативно-диспетчерского управления «интерфейса» в условиях параллельной работы; подготовку специальных контрактов, определяющих обязанности участников параллельной работы и проч.

Дальнейшая интеграция государств – участников СНГ и Европейского Союза в области электроэнергетики и, прежде всего, задача объединения электроэнергетических рынков Содружества Независимых Государств и Европейского Союза нуждается в правовом обеспечении всех направлений и аспектов сотрудничества.

Участники ***2-го совместного семинара ЕВРЭЛЕКТРИК и ЭЭС СНГ «Электроэнергетический рынок от Лиссабона до Владивостока? Определение необходимых условий», состоявшегося 24 ноября 2005 года в Москве,*** рассмотрев Отчеты и Дорожные карты, отметили важность подготовленных документов и необходимость перехода к стадии согласования Дорожных карт на политическом уровне в СНГ и Европейском Союзе.

В развитие этого процесса ***Генеральный Секретарь ЕВРЭЛЕКТРИК г-н П. Бултил*** в декабре 2005 года обратился в Исполнительный комитет ЭЭС СНГ с предложениями по реализации Дорожных карт, в которых в качестве приоритетной определил задачу получения политической поддержки принципов, изложенных в Дорожных картах.

В Перечне приоритетных совместных действий ЕВРЭЛЕКТРИК и ЭЭС СНГ по реализации Дорожных карт по сближению рыночных и

экологических условий в регионах ЕС и СНГ в период после принятия Дорожных карт в части правового обеспечения процессов интеграции предусматривается:

активно содействовать получению политической поддержки в обоих регионах (в Европейском Союзе, в странах СНГ и на межправительственном уровне СНГ) принципов, заложенных в Дорожных картах, по всем вопросам интеграции рынков, требующим согласования (технологические вопросы объединения, рынки, окружающая среда, ядерная безопасность);

продолжить работу в направлении создания общего электроэнергетического рынка ЕС - СНГ на основе принципов, заложенных в Дорожных картах, а именно:

подготовить предложения в компетентные органы власти обоих регионов по конкретным действиям по созданию рынков в соответствии с принципами, заложенными в Дорожных картах, включая учреждение совместных механизмов реализации и мониторинга,

способствовать установлению политического процесса между странами ЕС и СНГ по вопросу о возможных ограничениях при объединении электроэнергетических рынков ЕС и СНГ из-за присутствия АЭС в объединяемых энергосистемах.

На 7-ой Встрече Президентов ЕВРЭЛЕКТРИК и Электроэнергетического Совета СНГ, состоявшейся 18 сентября 2006 года в г. Москве, в качестве одного из приоритетных действий в области дальнейшей интеграции электроэнергетических систем и рынков ЕС и СНГ было определено **содействие обеспечению политической поддержки принципов, заложенных в Дорожных картах** (пункт 4 Повестки дня и Протокола), для выполнения которого необходимо предпринять следующее:

- Продолжать всемерно содействовать продвижению Дорожных карт в уполномоченных органах ЕС и СНГ, национальных правительствах, регулирующих органах и других ответственных структурах.

- Продолжать продвигать и использовать Дорожные карты в рамках уже сложившегося сотрудничества ЕС с отдельными странами СНГ и в других подходящих условиях.

- Обратиться в высшие политические инстанции ЕС и СНГ с предложением создать необходимую правовую и институциональную базу для всех аспектов интеграции электроэнергетических систем и рынков.

- Обратиться в Европейскую комиссию с предложением создать координирующий орган по интеграции электроэнергетических систем и рынков ЕС - СНГ - Наблюдательную комиссию высокого уровня с участием Президентов ЕВРЭЛЕКТРИК и ЭЭС СНГ.

- В 2007 году провести совместную конференцию (семинар, круглый стол) с участием специалистов, представителей правительств и политиков двух регионов для обсуждения вопросов создания правовой и институциональной базы сотрудничества.

- Продолжить содействовать политическому процессу, направленному на разрешение проблемы участия АЭС в работе объединяемых энергосистем ЕС и СНГ.

На основании изучения международной практики и практики, существующей в Содружестве Независимых Государств, Исполнительным комитетом ЭЭС СНГ предлагаются следующие подходы к решению поставленных задач.

В рамках Содружества Независимых Государств:

(1) Необходимо принять Документ в рамках Содружества Независимых Государств, согласовывающий и одобряющий принципы, сформулированные в Дорожных картах, на политическом уровне. Это связано с тем, что интеграция электроэнергетических рынков СНГ и Европейского Союза потребует принятия целого ряда мер, обеспечивающих создание совместимого рыночного устройства и правил беспрепятственного движения торговых и инвестиционных потоков на электроэнергетических рынках, прежде всего в государствах – участниках Содружества.

При этом следует исходить из следующих положений:

- Вопросы политической поддержки в рамках Содружества процесса интеграции электроэнергетических рынков Содружества Независимых Государств и Европейского Союза следует решать на межправительственном уровне, аналогично вопросам по созданию и обеспечению функционирования общего электроэнергетического рынка государств – участников Содружества Независимых Государств, документы по которому принимаются на уровне Совета глав правительств СНГ.

Интеграция электроэнергетических рынков Содружества Независимых Государств и Европейского Союза потребует создания совместимых рыночных и экологических условий, гармонизации существующих нормативно-правовых баз СНГ и ЕС, поскольку в настоящее время их рыночные правила и законодательства несовместимы. Эти и другие проблемы выходят за пределы электроэнергетической отрасли, и их решение неосуществимо в рамках Электроэнергетического Совета СНГ.

- Форма Документа должна определяться его статусом в Содружестве Независимых Государств и основным содержанием.

Одобрение Дорожных карт в форме решения Совета глав правительств СНГ представляется нецелесообразным, так как, Дорожные карты носят излишне детализированный характер, а действующие Правила процедуры Совета глав государств, Совета глав правительств, Совета министров иностранных дел и Экономического совета Содружества Независимых Государств относят решения Совета глав правительств СНГ к документам, регламентирующим организацию внутренней деятельности Содружества (внутреннее право международной организации).

В качестве варианта можно предложить заключение **«Меморандума о сотрудничестве»**. В соответствии с Консультативным заключением Экономического Суда СНГ от 15 мая 1996 года «Меморандум» относится к международным договорам в рамках Содружества, обязательным для

договаривающихся сторон, и соответствует содержанию документа, целью которого должно стать определение основных принципов и приоритетных направлений деятельности в области интеграции электроэнергетических рынков Содружества Независимых Государств и Европейского Союза.

- Документом должны быть одобрены результаты совместной деятельности Электроэнергетического Совета Содружества Независимых Государств и Европейского электроэнергетического союза ЕВРЭЛЕКТРИК по разработке основных принципов и направлений интеграции электроэнергетических рынков, представленные в Дорожных картах.

- В Документе необходимо закрепить основные принципы объединения электроэнергетических рынков Содружества Независимых Государств и Европейского Союза и приоритетные направления деятельности.

- В Документе целесообразно определить стратегическую основу и конкретные механизмы создания правовой и институциональной базы по всем направлениям и аспектам интеграции электроэнергетических рынков.

- В Документе следует определить Электроэнергетический Совет СНГ компетентным органом, ответственным за координацию деятельности, связанной с интеграцией электроэнергетических систем и рынков Содружества Независимых Государств и Европейского Союза.

(2) Другим важным вопросом является обеспечение создания и функционирования общего электроэнергетического рынка государств – участников СНГ в соответствии с принимаемыми документами в области интеграции электроэнергетических систем и рынков Содружества Независимых Государств и Европейского Союза. Прежде всего, это касается создания нормативно-правовой базы, предусмотренной Концепцией формирования общего электроэнергетического рынка государств – участников СНГ.

В рамках СНГ- ЕС:

(1) Требуют всестороннего обсуждения и решения вопросы о подготовке **совместного документа** Содружества Независимых Государств и Европейского Союза по объединению электроэнергетических рынков.

(2) Международно-правовое обеспечение и гармонизация национального законодательства в данной области должны быть направлены на решение следующих основных задач:

обеспечение создания единого рыночного пространства в электроэнергетике, базирующегося на принципах равноправия государств, добросовестной конкуренции и взаимовыгодной торговли;

обеспечение охраны окружающей среды и высокого уровня экологической защиты на объектах электроэнергетики.

К основным направлениям при решении этих задач можно отнести:

в области формирования единого рыночного пространства в электроэнергетике

- создание конкурентного рынка электрической энергии и энергоносителей;

- обеспечение реформирования и реструктуризации электроэнергетической отрасли;
- сближение методов и средств государственного регулирования естественных монополий;
- обеспечение общественно приемлемого баланса интересов субъектов естественных монополий и потребителей их продукции (услуг);
- регулирование цен (тарифов) на электрическую энергию и создание механизма рассмотрения разногласий при регулировании цен (тарифов);
- вопросы налогообложения;
- привлечение и обеспечение защиты инвестиций;
- обеспечение государственного контроля за деятельностью субъектов естественных монополий в электроэнергетике;
- правовое оформление договорных обязательств;
- организация информационного сотрудничества;
- разработка порядка разрешения споров;

в области обеспечения охраны окружающей среды и высокого уровня экологической защиты на объектах электроэнергетики:

- участие государств в международных договорах в области охраны окружающей среды и их реализации, в том числе Рамочной конвенции ООН по изменению климата от 9 мая 1992 года и Киотского протокола к ней от 11 декабря 1997 года, Конвенции о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния от 11 ноября 1979 года и других;
- гармонизация природоохранного законодательства;
- гармонизация экологических стандартов качества окружающей среды.

В области организации параллельной работы объединения энергосистем стран СНГ и Балтии с объединением энергосистем Европейских стран:

(1) На основании результатов исследования вопроса организации параллельной работы объединения энергосистем государств – участников СНГ и Балтии с объединением энергосистем Европейских стран необходимо подготовить и принять соответствующее **политическое решение**.

(2) Представляется целесообразным, чтобы правовое обеспечение объединения энергосистем государств – участников СНГ и Балтии с энергообъединением УСТЕ осуществлялось с учетом нормативно-правовой базы в области создания и функционирования общего электроэнергетического рынка СНГ и ЕС и было направлено на повышение эффективности и надежности работы электроэнергетических систем путем всесторонней интеграции и партнерства.

Приложение 5

УТВЕРЖДЕНА

Решением Электроэнергетического Совета СНГ
Протокол N 30 от 13 октября 2006 года

**Электроэнергетический Совет
Содружества Независимых Государств**

**ИНСТРУКЦИЯ
по расследованию технологических нарушений
в работе межгосударственных
электроэнергетических объектов**

ИКЭС-ТИ-002-2006

Москва, сентябрь
2006 г.

ИНСТРУКЦИЯ
по расследованию технологических нарушений в работе
межгосударственных электроэнергетических объектов

Разработана: Филиалом ОАО «Инженерный центр ЕЭС» -
«Фирма ОРГРЭС»
Азербайджанским Научно-исследовательским и
проектно-изыскательским Институтом Энергетики АО «Азерэнержи»

Орлов Ю.Н. - Руководитель работы, начальник Центра инжиниринга электрооборудования Филиала «Фирмы ОРГРЭС»
Барг И.Г. - ответственный исполнитель, старший бригадный инженер Центра инжиниринга электрооборудования «Фирмы ОРГРЭС»
Халилов Ч.С. - заведующий отделом разработки нтд АЗНИИПИИЭ

Утверждена: Электроэнергетическим Советом
Содружества Независимых Государств
Протокол от 13 октября 2006 года N 30

Copyright ИСПОЛКОМ ЭЭС СНГ 200_
© «Исполнительный комитет Электроэнергетического Совета СНГ»

ИНСТРУКЦИЯ
по расследованию технологических нарушений в работе
межгосударственных электроэнергетических объектов

«Инструкция по расследованию технологических нарушений в работе межгосударственных электроэнергетических объектов» распространяется на технологические нарушения в работе воздушных и кабельных линий электропередачи, соединяющих энергосистемы государств-участников СНГ, сооружения, электрооборудование, устройства РЗА и системы управления подстанций и распределительных устройств электростанций, к которым присоединены указанные линии. В Инструкции регламентированы основные требования к расследованию технологических нарушений, установлены классификация нарушений, содержание и характеристика событий, порядок расследования и оформления его результатов. В приложениях к Инструкции приведены рекомендуемая форма и содержание Акта расследования технологического нарушения, Перечень нормативных документов и аналитических материалов, обосновывающих основные требования и положения Инструкции, а также термины и определения понятий, применяемых при расследовании технологических нарушений.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
Термины и определения	5
Перечень сокращений	7
1. Общие положения	8
2. Технологические нарушения, подлежащие расследованию, анализу, учету, оформлению	10
3. Классификация технологических нарушений по причинам их возникновения и развития	11
4. Порядок сообщения о технологическом нарушении	13
5. Организация расследования технологического нарушения	13
6. Документальное оформление результатов расследования технологического нарушения	16
7. Организация учета технологических нарушений и отчетности	16
Приложение 1. Акт расследования – содержание	18
Приложение 2. Перечень нормативных документов, регламентирующих взаимодействие государств – участников СНГ в области электроэнергетики, аналитических материалов, научно-технических разработок и публикаций, обосновывающих основные положения и требования Инструкции	23

Термины и определения

Технологическое нарушение – недопустимые отклонения технического состояния, технологических параметров работы электроустановки, ее элементов, вызвавшие вывод их из работы или повреждение во время эксплуатации, нарушение показателей качества электроэнергии.

Аварийно допустимый переток мощности в сечении сети – наибольший допустимый переток в послеаварийном или вынужденном режимах.

Аварийный режим энергосистемы – режим энергосистемы с параметрами, выходящими за пределы требований технических регламентов, возникновение и длительное существование которого представляют недопустимую угрозу жизни людей, повреждения оборудования и ведут к ограничению подачи электрической и тепловой энергии в объемах, установленных в нормативных документах по энергетике государств – участников СНГ.

Вынужденный режим энергосистемы – режим энергосистемы, при котором нагрузка некоторых сечений выше максимально допустимой, но не превышает аварийно допустимой.

Дефицит мощности энергосистемы – недостаток мощности в энергосистеме, определяемый разностью между требуемой мощностью энергосистемы при нормативных показателях ее надежности и качества электрической энергии, и рабочей мощностью в данный момент времени.

Динамическая устойчивость энергосистемы – способность энергосистемы возвращаться к установившемуся режиму после значительных возмущений без перехода в асинхронный режим.

Максимально допустимый переток мощности в сечении сети – наибольший переток в сечении, удовлетворяющий всем требованиям к нормальным режимам.

Межгосударственные электроэнергетические объекты – совокупность электроустановок, служащих для связи электроэнергетических систем соседних государств – участников СНГ и обеспечения их параллельной работы.

Межсистемный переток – мощность/электроэнергия, передаваемая по межсистемным связям.

Межсистемная связь – линия или участок линии электропередачи, непосредственно соединяющие электростанции или подстанции разных энергосистем.

Надежность электроснабжения – способность энергосистемы обеспечить потребителям поставку электрической энергии (мощности) в соответствии с заявленными величинами и договорными обязательствами при соблюдении установленных норм качества электроэнергии.

Небаланс мощности – временно возникшее нарушение баланса мощности энергообъединения, вызвавшее отклонение частоты от номинального значения.

Неправильная работа РЗА и ПА – несрабатывание, неправильное срабатывание устройства, определяемые путём сравнения требования, исходящего из назначения устройства, с произошедшим в действительности событием; неправильными срабатываниями устройств РЗА и ПА являются излишние и ложные срабатывания.

Нормальный режим энергосистемы – режим энергосистемы, при котором все потребители снабжаются электрической энергией в соответствии с договорами и диспетчерскими графиками, а значения технических параметров режима энергосистемы и оборудования находятся в пределах длительно допустимых значений, имеют-

ся нормативные оперативные резервы мощности и топлива на электростанциях.

Оперативно-диспетчерское управление энергосистемой – централизованное управление режимом энергосистемы, осуществляемое Системным Оператором или иными субъектами оперативно-диспетчерского управления.

Параллельная работа электроэнергетических систем государств-участников СНГ – совместная работа электроэнергетических систем с единой частотой в объединении электроэнергетических систем государств-участников параллельной работы.

Параметр электрической энергии – величина, количественно характеризующая какое – либо свойство электрической энергии; под параметрами электрической энергии понимают напряжение, частоту, форму кривой электрического тока.

Послеаварийный режим энергосистемы – режим, в котором энергосистема находится после локализации технологического нарушения до установления нормального или вынужденного режима.

Системный Оператор – организация, осуществляющая централизованное оперативно - технологическое (диспетчерское) управление режимами работы Единой, Объединенной энергетической системы государства (государств), обеспечение надежности энергосистемы и показателей качества электроэнергии, поддержание эксплуатационной готовности объектов энергосистемы, обеспечение параллельной работы с другими энергосистемами.

Статическая устойчивость энергосистемы – способность энергосистемы возвращаться к исходному или близкому к нему установившемуся режиму после малых возмущений. Под малым возмущением режима энергосистемы понимается такое возмущение, при котором изменения параметров несоизмеримо малы по сравнению со значениями этих параметров.

Чрезвычайная ситуация (ЧС) – ситуация, при которой существует высокая вероятность нарушения или уже нарушены нормальные условия жизни и деятельности людей, связанная с аварией, катастрофой, стихийным или экологическим бедствием, эпидемией, применением возможным современными средствами поражения и приводящая или могущая привести к людским и материальным потерям.

Электрическая сеть – совокупность подстанций, распределительных устройств и соединяющих их линий электропередачи, предназначенная для передачи и распределения электрической энергии.

Перечень сокращений

МГЭЭО – межгосударственный электроэнергетический объект.

АПВ – автоматическое повторное включение.

ДУ – диспетчерское управление.

ДЦ – диспетчерский центр.

ОИК – оперативный информационный комплекс.

ОРУ – открытое распределительное устройство.

ПА – противоаварийная автоматика.

РЗА – релейная защита и автоматика.

СДТУ – средства диспетчерского и технического управления.

СО – ЦДУ ЕЭС: Системный Оператор – Центральное диспетчерское управление Единой энергетической системы.

ИНСТРУКЦИЯ

по расследованию и учету технологических нарушений в работе Межгосударственных электроэнергетических объектов *

Настоящая Инструкция содержит основные указания по расследованию технологических нарушений в работе межгосударственных электроэнергетических объектов, регламентирует основные требования к расследованию, устанавливает классификацию нарушений, содержит характеристику нарушений, порядок обмена информацией (сообщениями) о месте, объекте, содержании нарушения в работе, порядок проведения расследования и документального оформления результатов расследования технологического нарушения.

Требования Инструкции являются обязательными для параллельно работающих энергосистем государств - участников СНГ, независимо от форм их собственности и управления. Инструкция не отменяет действующих в энергокомпаниях (энергообъединениях) государств – участников СНГ инструкций по расследованию и учету технологических нарушений в работе электростанций и сетей.

Результаты расследования могут использоваться при решении спорных вопросов соответствующими государственными органами в соответствии с действующим в государствах законодательством.

Инструкция не устанавливает порядок определения ответственности сторон при нарушении коммерческих договоров между параллельно работающими энергосистемами, энергоснабжающими организациями.

1. Общие положения

1.1. К межгосударственным электроэнергетическим объектам (далее - МГЭЭО) параллельно работающих энергосистем государств – членов СНГ, технологические нарушения в работе которых подлежат расследованию, относятся:

- воздушные и кабельные линии электропередачи, соединяющие энергосистемы государств – участников СНГ; границы принадлежности и обслуживания элементов МГЭЭО должны быть установлены и отражены в Договорах об обеспечении параллельной работы электроэнергетических систем, заключённых между государствами СНГ.
- сооружения, электрооборудование, устройства релейной защиты и автоматики, системы управления, средства связи, установленные на подстанциях и распределительных устройствах электростанций, к которым присоединены указанные линии электропередачи.

1.2. Технологические нарушения в работе МГЭЭО классифицируются в зависимости от характера нарушения в работе и тяжести его последствий, среди которых - прекращение передачи электроэнергии, снижение передаваемой мощности, потеря устойчивости параллельной работы энергосистем, отклонение параметров качества передаваемой электроэнергии, объем повреждения электроустановок и оборудования, экологического воздействия, других факторов снижения надежности МГЭЭО, нарушения обязательств по обеспечению передачи электроэнергии.

* - далее Инструкция

1.3. Основными задачами расследования технологических нарушений являются:

- тщательное, технически квалифицированное установление причин и предпосылок возникновения и развития нарушений, оценка экономических последствий;
- разработка организационных и технических мероприятий по повышению надежности и совершенствованию параллельной работы энергосистем, по предотвращению подобных нарушений, в том числе на других МГЭЭО.

Мероприятия, предусмотренные актом расследования технологического нарушения, подлежат обязательному исполнению в установленные комиссией сроки.

1.4. Ответственность за выполнение мероприятий, предусмотренных актом расследования, несут органы управления энергетикой, руководители энергетических компаний, осуществляющих эксплуатацию МГЭЭО; ими устанавливается необходимость выпуска распорядительных документов по результатам расследования технологического нарушения.

1.5. Восстановлением режима считается возобновление передачи по МГЭЭО электроэнергии со стандартными показателями качества в соответствии с графиком, согласованным энергокомпаниями.

1.6. Расследование технологического нарушения осуществляется Комиссией энергокомпании - собственника МГЭЭО, на котором произошло технологическое нарушение; по обращению органа управления энергетикой государства – участника СНГ в неё вводятся представители энергокомпании, на которой отразилось технологическое нарушение.

1.7. При необходимости расследование технологического нарушения, проводится на межгосударственном уровне Комиссией, образуемой Исполкомом Электроэнергетического Совета СНГ.

1.8. Характеристики и порядок расследования технологического нарушения, приведшего к нарушению договорных обязательств между энергокомпаниями, энергосистем, соединённых МГЭЭО, должны предусматриваться в условиях договора.

1.9. Технологические нарушения на МГЭЭО, происшедшие вследствие нарушения работоспособности электроустановок, принадлежащих потребителю или сторонней (посреднической) организации, независимо от последствий классифицируются потребителем отключениями и учитываются потребителями за исключением случаев, когда электроустановка находится на обслуживании энергокомпании.

1.10. Расследованию и учету подлежат:

- технологические нарушения, происшедшие во время работы МГЭЭО;
- недопустимые отклонения параметров технического состояния электроустановок или их элементов (частей), вызвавшие вывод из работы, нарушение нормативных показателей качества электрической энергии;
- полные или частичные незапланированные отключения МГЭЭО.

1.11. Отключение линий или электрооборудования ОРУ электростанций, подстанций напряжением 110 кВ и выше действием устройств релейной защиты или противоаварийной автоматики подлежат специальному расследованию и учету.

1.12. Оценка недоотпуска электрической энергии должна производиться по величине отключенной нагрузки и продолжительности отключения.

1.13. Каждое отдельно учитываемое технологическое нарушение должно классифицироваться по наиболее тяжелому последствию.

1.14. Для расследования технологического нарушения Электроэнергетическим Советом СНГ по обращению органа управления энергетикой государства – участника СНГ создается Комиссия в целях разработки совместных мер по предотвращению нарушений на МГЭЭО, обеспечивающих межгосударственные перетоки электрической энергии (передачу мощности).

Комиссия, созданная Электроэнергетическим Советом государств – участников СНГ, осуществляет совместные действия государств-участников СНГ по расследованию и объективному анализу нарушения, формирование мер по обеспечению безопасности и восстановлению нормального электроснабжения объектов хозяйствования, социального назначения и населения государств – участников СНГ. Указанная Комиссия в своей деятельности руководствуется “Договором об обеспечении параллельной работы электроэнергетических систем государств – участников СНГ”, взаимодействует с Электроэнергетическим Советом СНГ (далее – Совет), Межгосударственным советом по чрезвычайным ситуациям природного и техногенного характера и Исполнительным комитетом Электроэнергетического Совета СНГ (далее – Исполнительный комитет), органами Управления электроэнергетикой государств – участников СНГ. Взаимодействие и подчиненность указанных организаций предусматриваются соответствующими уставами и нормативными положениями.

2. Технологические нарушения, подлежащие расследованию, анализу, учету, оформлению

2.1. Повреждение электроустановок МГЭЭО, их элементов, сооружений, приводящее к прекращению электроснабжения потребителей, в том числе систем, обеспечивающих жизнедеятельность людей, функционирование транспорта и связи, исключающие возможность параллельной работы энергосистем государств, соединенных МГЭЭО.

2.2. Взрыв или пожар с обрушением несущих элементов технологических зданий, сооружений приведшие к нарушению передачи электроэнергии по МГЭЭО.

2.3. Отклонение частоты в синхронной зоне энергообъединений, энергосистем, соединенных МГЭЭО, более 0,2 Гц или более 0,4 Гц для послеаварийных и вынужденных режимов.

2.4. Нарушение устойчивости электропередачи, отключение одной или нескольких линий МГЭЭО из-за превышения аварийно допустимого перетока мощности, если это привело к отключению в параллельно работающей энергосистеме 25% потребляемой мощности и/или недоотпуску 100 000 кВтч, за исключением случаев штатной работы противоаварийной автоматики.

2.5. Повреждение электроустановок и электрооборудования МГЭЭО напряжением 110 кВ и выше, приведшее к выходу их из работы на время более 48 ч. и ограничению передачи электроэнергии.

2.6. Повреждения линий напряжением 110 кВ и выше и массовые отключения в одной или нескольких энергосистемах из-за стихийных явлений, приведшие к снижению передачи электроэнергии в объеме 100 000 кВтч и более, независимо от длительности отключений.

2.7. Отклонение от согласованного диспетчерского графика сальдо межгосударственного перетока мощности на величину 200 МВт продолжительностью не менее 2 ч.

2.8. Нарушение в работе МГЭЭО, вызванное повреждением электрооборудования МГЭЭО напряжением 110 кВ и выше, приведшее к его простоя электропередачи в отключенном состоянии свыше 72 ч.

2.9. Отключение электрооборудования МГЭЭО действием устройств РЗА или персоналом из-за недопустимых отклонений технологических параметров.

2.10. Неправильное действие устройств релейной защиты и противоаварийной автоматики МГЭЭО, вызвавшее снижение передачи электроэнергии по электропередаче на величину более 100000 кВтч.

2.11. Нарушение работы СДТУ, вызвавшее полную потерю связи диспетчера с управляемым объектом, а также между диспетчерами энергосистем сопредельных государств длительностью более 1 ч.

2.12. Нарушение работоспособности каналов и средств диспетчерско-технологического управления МГЭЭО на срок более 24 ч.

2.13. Отключение МГЭЭО, вызванное ошибочными действиями персонала.

2.14. Нарушение работы электроустановок и электрооборудования МГЭЭО при проведении испытаний по взаимосогласованным программам, утвержденным руководителями параллельно работающими энергосистем государств - участников СНГ.

2.15. Технологические нарушения, кроме перечисленных выше, предусмотренные классификационными признаками, содержащимися в нормативных документах государства - участников СНГ.

3. Классификация технологических нарушений по причинам их возникновения и развития

3.1. При расследовании причин и обстоятельств технологического нарушения должны быть изучены и оценены:

- факторы и неблагоприятные условия, сложившиеся к моменту технологического нарушения, характер развития нарушения, факторы, способствовавшие его развитию, повлиявшие на задержку ликвидации нарушения и его последствий;
- причины возникновения и развития технологического нарушения, следственные связи между ними;
- состояние и правильность работы устройств релейной защиты и противоаварийной автоматики (ПА), достаточность объемов ПА для недопущения развития технологического нарушения в параллельно работающими энергосистемах государств-участников СНГ;
- действия оперативного персонала;
- соответствие технического состояния электроустановок, трасс линий электропередачи МГЭЭО действующим в государствах-участниках СНГ нормам и правилам;
- организация эксплуатации линии (их участников) и электрооборудования МГЭЭО;
- качество и сроки проведения профилактических осмотров, испытаний, контроля состояния оборудования и линий электропередачи;

- объемы и качество ремонтов, технологической дисциплины при производстве ремонтных работ и технического обслуживания;
- своевременность организации и принятия мер по устранению аварийных очагов и дефектов оборудования;
- соответствие выполнения строительных, монтажных и наладочных работ нормативно-техническим документам и проекту;
- выполнение требований действующих в государствах-участниках СНГ распорядительных, нормативно-технических документов, мероприятий, направленных на повышение надежности работы электроустановок;
- качество изготовления поврежденного оборудования, конструкций, устройств;
- соответствие фактических характеристик климатических условий и стихийных явлений значениям, принятым в проекте и установленных нормами.

3.2. Классификационными признаками технических причин технологических нарушений являются:

- 3.2.1. Взрыв.
- 3.2.2. Термическое воздействие.
- 3.2.3. Электродуговое воздействие.
- 3.2.4. Нарушение электрической изоляции.
- 3.2.5. Механический износ.
- 3.2.6. Коррозионный износ.
- 3.2.7. Электрохимическое воздействие.
- 3.2.8. Нарушение структуры материала установки, узла.
- 3.2.9. Нарушение электрического контакта.
- 3.2.10. Механическое разрушение (повреждение).
- 3.2.11. Загорание или пожар.
- 3.2.12. Нарушение герметичности.
- 3.2.13. Электродинамическое воздействие.
- 3.2.14. Нарушение устойчивости электрической сети.

3.3. Классификационными признаками организационных причин технологических нарушений являются:

- 3.3.1. Ошибочные или неправильные действия оперативного персонала.
- 3.3.2. Ошибочные или неправильные действия персонала подразделений энергокомпании, энергопредприятия.
- 3.3.3. Ошибочные или неправильные действия привлеченного персонала.
- 3.3.4. Ошибочные или неправильные действия ремонтного и наладочного персонала энергокомпании, энергопредприятия.
- 3.3.5. Ошибочные или неправильные действия руководящего персонала.
- 3.3.6. Нарушения проектных, технических решений.
- 3.3.7. Нарушение технологии строительства, монтажа.
- 3.3.8. Дефекты конструкции.
- 3.3.9 Дефекты изготовления.

3.3.10. Несоблюдение сроков, невыполнение в регламентируемых объемах и номенклатуре технического обслуживания электрооборудования и сооружений.

3.3.11. Неудовлетворительное качество производственных, должностных инструкций, документов, регламентирующих взаимодействие персонала, осуществляющего оперативно-диспетчерское управление и эксплуатацию МГЭЭО.

3.3.12. Нарушение режимов параллельной работы, предусмотренных заключенными двусторонними и многосторонними контрактами, соглашениями на поставку и транзит электроэнергии и мощности.

3.4 Признаки непредвиденных и других причин нарушений:

3.4.1. Воздействия посторонних лиц, организаций.

3.4.2. Стихийные явления, климатические факторы (гололед, выше расчётных значений, налипание снега, сверхрасчётный ветер, атмосферные перенапряжения, экстремальные температуры, осадки, ледоход, наводнение, землетрясение, оползень).

3.4.3. Мощные геомагнитные воздействия, непредвиденные и/или неконтролируемые техногенные воздействия.

3.4.4. Неклассифицированные причины.

3.4.5. Невыясненные причины.

4. Порядок сообщения о технологическом нарушении

4.1. О технологическом нарушении в работе МГЭЭО предприятием, диспетчерскими службами срочно передается оперативное сообщение по ступеням оперативной подчиненности, передача оперативного сообщения и дальнейшее информирование государственных надзорных органов в электроэнергетике о технологических нарушениях в работе МГЭЭО должны осуществляться в соответствии с национальным законодательством государств СНГ.

Диспетчер энергокомпании, где произошло технологическое нарушение в работе МГЭЭО, передает информацию об этом диспетчеру энергокомпании на которую повлияло это нарушение.

4.2. Кроме оперативного сообщения, энергокомпания обязана в течение суток передать в диспетчерский центр (ДЦ) государства - участника СНГ, в котором находится энергокомпания, сообщение, содержащее следующие сведения:

- дата и время возникновения нарушения, предприятие, объект и отказавшее оборудование, объем повреждения;
- краткое содержание и предполагаемые причины нарушения;
- перечень сработавших устройств РЗА и ПА и блокировок;
- предварительную оценку ограничения передачи по МГЭЭО электроэнергии; ДЦ передает полученную информацию в другие энергокомпании по их запросу.

5. Организация расследования технологического нарушения

5.1. Расследование технологического нарушения в работе МГЭЭО производится Комиссией энергокомпании – собственника электроустановок, где произошло нарушение, в соответствии с действующей в энергокомпании Инструкцией.

5.2. Состав Комиссии, расследующей технологическое нарушение, устанавливается в зависимости от характера и тяжести происшедшего нарушения. При необходимости в нее по согласованию вводятся представители энергетической компании, на которую повлияло это нарушение.

5.3. Комиссия должна быть создана по согласованию с органами управления электроэнергетикой государства-участника СНГ в течение двух суток.

5.4. Если при оценке технологического нарушения в работе МГЭЭО оказывается необходимым проведение его расследования на межгосударственном уровне, государство-участник СНГ, на территории которого произошло это нарушение и/или существует неминуемая угроза его возникновения, либо государство - член СНГ, пострадавшее в результате нарушения направляет в Исполнительный комитет просьбу о создании Комиссии по расследованию технологического нарушения (далее – Комиссия, создаваемая ЭЭС СНГ) и необходимости участия аварийно-восстановительных подразделений других государств-участников СНГ в ликвидации последствий нарушения, также информацию о виде и масштабе нарушения, времени и месте возникновения, другую имеющуюся информацию, необходимую для расследования нарушения и эффективной ликвидации его последствий.

5.5. Исполнительный Комитет в соответствии с полученной просьбой незамедлительно передает полученную информацию органам управления электроэнергетикой государств СНГ и членам Совета; органы управления в течение не более четырех часов со времени направления информации дают ответ Исполнительному комитету, подтверждая факт получения уведомления, и сообщают о своих намерениях участвовать в работе Комиссии, после чего Исполнительный комитет приступает к формированию состава Комиссии и организации ее работы. В состав Комиссии по согласованию включаются представители органов ведомственного надзора.

5.6. Уведомленное государство-участник СНГ считается не участвующим в Комиссии, если сообщает, что оно не намерено участвовать в работе Комиссии.

5.7. Сбор и определение места работы комиссии, созданной энергокомпанией в которой произошло технологическое нарушение, возлагается на энергокомпанию, а комиссии, созданной Электроэнергетическим Советом СНГ – на Исполнительный комитет.

5.8. Работа Комиссии должна проводиться в соответствии с регламентом, устанавливаемым ее Председателем, на которого возлагается организация своевременного и качественного расследования технологического нарушения и оформления его результатов.

5.9. Расследование технологического нарушения должно быть закончено в двухнедельный срок; в отдельных случаях при необходимости срок расследования может быть продлен по решению Председателя Комиссии по согласованию с инстанцией, назначившей комиссию.

5.10. Члены Комиссии имеют одинаковые права: получать необходимую информацию об обстоятельствах возникновения, протекания, развития и последствиях технологического нарушения, ставить на обсуждение Комиссии вопросы, относящиеся к расследованию.

5.11. Технологические нарушения в работе, причинами которых явились дефекты проектирования, изготовления, строительства, монтажа или ремонта, должны расследоваться с привлечением компетентных представителей организаций, в том числе заводов-изготовителей.

5.12. Расследование нарушения на объектах, подконтрольных органам государственного надзора, проводится с учетом требований этих органов, указаний и инструкций, действующих в государствах – участниках СНГ.

5.13. Определение недоотпуска энергии потребителям должно производиться в соответствии с правилами энергоснабжения и другими нормативными требованиями.

5.14. Определение экономического ущерба от технологического нарушения в работе МГЭЭО производится, исходя из безвозвратных потерь стоимости поврежденного оборудования, оценки стоимости оборудования и конструкций, замещающих поврежденные, ремонтно-восстановительных работ, размеров возмещения ущерба потребителям или штрафов, оценки затрат на замещение потерянной мощности или увеличения потерь электрической энергии.

5.15. Вскрытие или разборка поврежденного оборудования должны производиться только по разрешению председателя Комиссии в присутствии представителей заводов (фирм) - изготовителей и других организаций, включенных в состав Комиссии.

5.16. Председателю Комиссии в случае несвоевременного прибытия членов комиссии от заводов-изготовителей, строительных, монтажных, ремонтных, проектных и других организаций предоставляется право задержать до 3 суток вскрытие и разборку поврежденного оборудования; на тот же срок согласовать продление времени расследования и времени восстановительного ремонта.

5.17. Для обеспечения правовой силы результатов расследования должны быть выполнены действия:

- сохранение послеаварийной обстановки (по возможности), фотографирование или описание объектов нарушения, сохранение ретроспективных данных ОИК;
- изъятие и передача (по акту) члену Комиссии регистрограмм, магнитофонных записей оперативных переговоров и других вещественных свидетельств;
- основные параметры сработавших устройств релейной защиты и противоаварийной автоматики, послеаварийного состояния накладок и указателей положения защит и блокировок.

5.18. Администрация энергокомпании, в которой произошло технологическое нарушение, обязана обеспечить за свой счет выполнение необходимых технических расчетов, лабораторных исследований, испытаний и других работ, фотоснимков поврежденного объекта, его частей; предоставление других необходимых материалов.

5.19. Администрация энергокомпании, в которой работает Комиссия, обязана обеспечить за свой счет:

- выделение транспорта и средств связи для проведения расследования;
- привлечение, при необходимости, экспертов и специалистов других ведомств (необходимость их привлечения определяет председатель Комиссии);
- выделение помещения для работы Комиссии и хранения необходимой технической документации;
- печатание и размножение в необходимом количестве документов по результатам расследования.

5.20. Организационно-технические вопросы работы Комиссии решаются через представителя энергокомпании того государства, на территории которого проводится расследование.

6. Документальное оформление результатов расследования технологического нарушения

6.1. Результаты расследования технологического нарушения в работе МГЭЭО оформляются Актом.

Требования к содержанию Акта расследования технологического нарушения (далее – Акт) и порядка заполнения Акта приведены в Приложении 1. Акты направляются в Электроэнергетический Совет СНГ.

6.2. Акт должен быть подписан всеми членами Комиссии. При несогласии отдельных членов Комиссии допускается подписание Акта «с особым мнением», изложенным рядом с их подписью или адресующим к отдельному приложению, прилагаемому к Акту при подписании.

Копии Акта должны предоставляться членам Комиссии по их запросу.

6.3. Акт на бумажном носителе со всеми приложениями должен составляться не менее чем в двух подлинниках

6.4. Если технологическое нарушение сопровождалось повреждением оборудования, в Акте расследования должны быть приведены характеристики отказавшего оборудования.

6.5. Если технологическое нарушение в работе МГЭЭО было вызвано аварийным событием на электростанции, к распрестройству которой присоединен МГЭЭО, в Акте приводится характеристика электростанции, выход из работы оборудования станции, режим работы, содержание события на этой электростанции.

6.6. Если технологическое нарушение сопровождалось ошибочными действиями оперативного персонала, то в Акте расследования должны быть заполнены блоки описания ошибочных действий персонала на каждого работника, совершившего ошибку.

6.7. Акты о технологических нарушениях на МГЭЭО должны рассылаться в трехдневный срок энергокомпания, в которой произошло нарушение в соответствии с регламентом, действующем в государстве, акт Комиссии, созданной Исполнительным комитетом Электроэнергетического Совета СНГ – в Исполнительный комитет.

7. Организация учета технологических нарушений и отчетности

7.1. Все нарушения, происшедшие в работе МГЭЭО, должны учитываться предприятиями, эксплуатирующими электроустановки и оборудование этих объектов.

7.2. Повреждения оборудования, линий электропередачи и сооружений, происшедшие в процессе комплексного опробования до ввода и приемки в эксплуатацию или выявленные при плановых ремонтах, испытаниях учитываются особо.

7.3. Неоднократные отключения линий МГЭЭО продолжительностью не более двух часов, происшедшие по одной и той же причине, могут быть учтены как одно технологическое нарушение в работе.

7.4. Отключения нескольких воздушных линий МГЭЭО в одной энергокомпании, произошедшие из-за стихийного явления, длившегося непрерывно в течение конкретного времени, могут быть учтены как одно технологическое нарушение.

Если стихийное явление, распространившееся одновременно на несколько энергокомпаний, нарушение работоспособности каждой МГЭЭО расследуются и учитываются отдельно по каждой энергокомпании государств - участников СНГ в соответствии с требованиями настоящей Инструкции.

7.5. При перерыве между стихийными явлениями длительностью более 5 суток последующие отключения из-за стихийных явлений МГЭЭО в энергокомпаниях госу-

дарства - участника СНГ должны оформляться как отдельные технологические нарушения.

7.6. Технологическое нарушение в работе МГЭЭО относится на энергопредприятие энергокомпании, в котором произошло технологическое нарушение.

7.7. Технологическое нарушение, получившее развитие в параллельно работающей энергосистеме, должно быть учтено отдельно в соответствии с требованиями Инструкции, действующей в параллельно работающей энергосистеме.

7.8. Действие устройств САОН, обеспечившее отключение потребителей на время менее 20 мин. и предотвратившее разделение параллельно работавших энергосистем, не является технологическим нарушением, если ввод в работу данных устройств был согласован и оформлен решением руководителей энергосистем государств - участников СНГ, а их действие не явилось следствием неисправности устройств автоматики и телемеханики и неправильных действий персонала.

7.9. Время ремонта электроустановок и оборудования МГЭЭО (вывода в резерв), необходимость которого выявлена при осмотрах или испытаниях, независимо от даты оформления диспетчерской заявки считается с момента остановки (отключения) до времени включения их в работу.

7.10. Повреждение оборудования учитывается как технологическое нарушение, независимо от замены этого оборудования или его поврежденных элементов резервным.

Акт расследования - содержание

АКТ №

Расследования технологического нарушения в работе Межгосударственного электроэнергетического объекта

Акт составлен Комиссией по расследованию технологического нарушения, образованной по приказу _____ от _____ № _____
(название организации)

Состав комиссии:

Председатель Ф.И.О., должность _____

Члены комиссии Ф.И.О., должности _____

1. Адресный блок технологического нарушения

Энергокомпания, предприятие

Дата и время возникновения события

Учетный признак

Классификационные признаки причин нарушения

Недоотпуск электроэнергии (тыс. кВтч)

Экономический ущерб (тыс. руб.)

Дата и время ликвидации аварийного режима

Ключевые слова

2. Описание и характеристика технологического нарушения

Описание режима работы до возникновения нарушения

Описание возникновения нарушения и его развития, климатические условия при нарушении

Причины возникновения и развития нарушения

Описание повреждений электроустановок, оборудования, устройств.

Недостатки эксплуатации, проекта, конструкции, изготовления, строительства сооружений, монтажа оборудования, явившиеся предпосылками нарушения или затруднившие его ликвидацию

Мероприятия по предотвращению подобных технологических нарушений

3. Сведения об электроустановке, электрооборудовании, устройстве РЗА, средстве СДТУ, поврежденных при технологическом нарушении

(Заполняется для каждого поврежденного элемента МГЭЭО)

Электроустановка, оборудование, устройство

Марка, тип

Параметры

Конструктивное напряжение

Узел, деталь, тип узла, детали

Количество отказавшего оборудования, сооружений, устройств и узлов

Изготовитель

Заводской номер

Год изготовления оборудования

Изготовитель повредившегося узла
Напряжение сети
Состояние нейтрали
Условия повреждения оборудования,
Допустимая нагрузка, число цепей ВЛ, длина ВЛ, материал опор
Расчетные условия по проекту
Условия работы фактические
Характер повреждения
Причина повреждения
Сопутствующие обстоятельства
Длительность восстановления (ремонта)
Сроки последнего технического освидетельствования
Срок службы, лет:
от последнего капремонта
от начала эксплуатации
Длительность эксплуатации поврежденного узла, лет
Дата проведения последнего испытания
Длительность восстановления, ч.

4. Сведения о тепломеханическом оборудовании

(при событии на электростанции, вызвавшем технологическое нарушение в работе Межгосударственного электроэнергетического объекта)

Оборудование
Марка, тип
Изготовитель
Год изготовления
Дополнительные характеристики
Характер повреждения
Причина повреждения
Сопутствующие обстоятельства
Последствия отказа
Дата включения
Время включения
Продолжительность отключения, ч.
Мощность отключения, МВт
Наработка с начала эксплуатации отказавшего оборудования, ч.
Наработка от последнего ремонта, ч.

5. Сведения о гидроэнергетическом оборудовании

(при событии на электростанции, вызвавшем технологическое нарушение в работе Межгосударственного электроэнергетического объекта)

Оборудование
Марка, тип
Изготовитель
Характер повреждения
Причина повреждения
Сопутствующие обстоятельства

Количество пусков гидроагрегатов после последнего капремонта
Длительность восстановления
Стоимость ремонта, тыс. руб.
Наработка с начала эксплуатации, ч.
Наработка от последнего ремонта, ч.

6. Сведения о персонале, допустившем ошибку

Место работы
Должность
Образование
Специальность
Возраст
Стаж работы:
в энергетике
на рабочем месте
Обстоятельства ошибки
Причины ошибки
Время от последнего дежурства
Длительность смены
На каком часу дежурства произошла ошибка
Количество операторов в смене
Количество участников ликвидации нарушения
Наличие технических средств обучения

Акт составлен: _____
дата, место

Подписи:

Председатель комиссии:

Члены комиссии: _____

Ответственный за оформление акта _____
Ф.И.О., должность

Перечень приложений к акту:

Код акта

Порядок заполнения Акта расследования технологического нарушения

1. Наименование объекта или установки, на которых произошло нарушение: перечисляются наименования энергокомпании предприятий, подстанций, линий электропередачи, в которых произошло и (или) получило развитие нарушение.
2. Дата и время возникновения нарушения: указываются дата и местное время возникновения нарушения.
3. Учетный признак (вид) нарушения: указывается признак словами и номер соответствующего пункта раздела 2 «Инструкции по расследованию...». (например: Взрыв или пожар с обрушением несущих элементов технологических зданий, сооружений, приведшие к нарушению передачи электроэнергии по МГЭЭО (п. 2.2.).
4. Недоотпуск электрической энергии: указывается фактическое значение перетока электроэнергии и значение, предусмотренное режимом работы.
5. Режим работы и оценка действий оперативного персонала до возникновения нарушения: описываются режимы работы, предшествовавшие нарушению, состав оборудования и основные параметры МГЭЭО, электроустановки, а также происшедшие отключения и ошибочные действия персонала, которые явились предпосылками возникновения нарушения.
6. Описание возникновения нарушения, его протекания и действий персонала: в хронологическом порядке описываются возникновение, развитие и ликвидация нарушения, действия персонала, а также причинно-следственные связи между событиями.
7. Дата и время восстановления режима: указываются дата и местное время восстановления режима.
8. Причина возникновения и развития нарушения: излагаются краткие словесные формулировки всех причин возникновения и развития нарушения, после чего отдельной строкой указываются учетные классификационные признаки (как правило, по одному техническому и организационному) в виде номера соответствующих пунктов в разделе 3 настоящей Инструкции.
При наличии ошибочных действий персонала указываются: допущенные ошибки, продолжительность смены на объекте, время от начала смены до нарушения, стаж работы лица, допустившего нарушение - общий и в занимаемой должности.
9. Недостатки эксплуатации, способствовавшие возникновению нарушения или препятствовавшие его ликвидации: указываются выявленные недостатки и замечания по выполнению противоаварийных предписаний и циркуляров.
10. Недостатки проекта, конструкции и изготовления оборудования, строительства, монтажных и наладочных работ, способствовавшие возникновению и развитию нарушения или препятствовавшие его ликвидации: указываются выявленные недостатки.
11. Основные организационные и технические мероприятия по недопущению подобных технологических нарушений: перечисляются конкретные мероприятия по предупреждению подобных нарушений на данном предприятии, при необходимости - рекомендации по изменению (типовых) проектных решений и отраслевых нормативно-технических документов; указываются сроки и ответственные исполнители.
12. Перечень поврежденного электрооборудования, сооружений, узлов и устройств элементов МГЭЭО: перечисляются наименования поврежденных узлов, уст-

ройств и оборудования, конструкционных материалов, типа и года изготовления, заводы-изготовители (фирмы), длительность эксплуатации, характер повреждения.

13. Дата и время восстановления поврежденного оборудования: указываются дата и местное время включения под нагрузку поврежденного оборудования по окончании ремонта. Если на момент подписания Акта данное оборудование не введено в работу, указывается дата окончания ремонта в соответствии с графиком восстановительных работ.

Перечень нормативных документов, регламентирующих взаимодействие государств – участников СНГ в области электроэнергетики, аналитических материалов, научно-технических разработок и публикаций, обосновывающих основные положения и требования «Инструкции по расследованию технологических нарушений в работе межгосударственных электроэнергетических объектов».

1. Договор об обеспечении параллельной работы электроэнергетических систем государств-участников Содружества Независимых государств от 25 ноября 1998 г. (г. Москва).

2. Соглашение о транзите электрической энергии и мощности Государств-участников СНГ от 25 января 2000 г. (г. Москва).

3. Соглашение о взаимопомощи в случаях аварий и других чрезвычайных ситуаций на электроэнергетических объектах государств-участников Содружества Независимых государств от 30 мая 2002 г. (г. Москва).

4. Единые принципы параллельной работы электрических систем СНГ, утвержденные на 5-м заседании Электроэнергетического Совета СНГ (Протокол N 5 от 26 мая.1993 г.).

5. Соглашение о параллельной работе энергосистем Содружества Независимых государств, от 26 мая 1993 г., подписанное на 5-м заседании Электроэнергетического Совета СНГ 26 мая 1993 г. (г. Брест).

6. Устав Исполнительного Комитета электроэнергетического Совета СНГ, утвержденный Решением Электроэнергетического Совета (Протокол № 7 от 21 апреля 1994 г.).

7. Типовое положение о Комиссиях по расследованию аварий, разработке и осуществлению совместных мер по их предотвращению на электроэнергетических объектах, обеспечивающих межгосударственные перетоки электрической энергии и мощности государств-участников СНГ, утвержденное Решением Электроэнергетического Совета СНГ (Протокол № 21 от 19 марта 2002 г.).

8. Инструкция по учету и расследованию в работе ОЭС Центральной Азии и ЕЭС Казахстана, утверждена Советом ОЭС Центральной Азии (Протокол 49-го заседания 31.07.2003-01.08.2003).

9. Законы государств-участников СНГ:

9.1. Закон Азербайджанской Республики "Об электроэнергетике" №459-ІГ от 03 апреля 1998 г.

9.2. Закон Республики Армения "Об энергетике".

9.3. Закон Республики Казахстан "Об электроэнергетике" № 588 от 9 июля 2004 г.

9.4. Закон Кыргызской Республики "Об электроэнергетике" от 23 января 1997 г.

9.5. Закон Республики Молдова "Об электроэнергии" № 137 XIV от 17 октября 1998 г.

9.6. Федеральный закон Российской Федерации "Об электроэнергетике" №35-ФЗ от 26 марта 2003 г.

9.7. Закон Республики Таджикистан "Об энергетике" №33 от 29 ноября 2000 г.

9.8. Закон Украины "Об электроэнергетике" № 575/97-ВР от 16 октября 1997 г.

10. Федеральный закон Российской Федерации "О техническом регулировании" №184-ФЗ от 27 декабря 2002 г.

11. Правила оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике, утвержденные Постановлением Правительства России № 854 от 27 декабря 2004 г.

12. Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей, изд. 14-е. Утверждены Минэнерго СССР 20 февраля 1989 г.; М. Энергоатомиздат, 1989 г.

13. Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации, утвержденные Приказом Минэнерго России № 229 от 19 июня 2003 г. (Зарегистрированы Минюстом России 20 июня 2003 г. № 4799).

14. Техническая эксплуатация электрических станций и сетей. Правила. Утверждены Приказом Минтопэнерго Украины №296 от 13 июня 2003 г.

15. Нормы качества электроэнергии в системах электроснабжения общего назначения. ГОСТ 13109-97.

16. Правила устройства электроустановок, издание седьмое, раздел 1, гл.1.2; раздел 2, гл.2.5; раздел 4, гл.4.2.

17. Указания по заполнению актов расследования нарушений в работе электростанций и объединений Минэнерго СССР, Сводный классификатор электрической части электростанций, электрических и тепловых сетей.

18. Указания по применению показателей надежности элементов энергосистем и работы энергообъектов с паротурбинными установками, утверждены Главтехуправлением Минэнерго СССР, 1984 г.

19. Инструкция по предупреждению и ликвидации аварий на тепловых электростанциях, утвержденная Приказом Минэнерго России № 265 от 30 июня 2003 г.

20. Инструкция по предотвращению и ликвидации аварий в электрической части энергосистем, утвержденная Приказом Минэнерго России № 289 от 30 июня 2003 г.

21. Инструкция по расследованию и учету технологических нарушений в работе энергосистем, электростанций, котельных, электрических и тепловых сетей, утверждена Постановлением РАО "ЕЭС России" и Минэнерго России РД 153-34.0-20.801-2000 от 29 декабря 2000 г.

22. Стандарт организации расследования крупных системных и социально значимых технологических нарушений в ДЗО/СО 34.09.322-2004. (ОАО РАО «ЕЭС России»)

23. Стандарт ОАО «РАО ЕЭС России» «Правила предотвращения развития и ликвидации нарушений нормального режима электрической части энергосистем утвержден Правлением ОАО РАО "ЕЭС России" 26 июля 2005 г. протокол № 1263 пр.

24. Методические указания по устойчивости энергосистем, утвержденные Приказом Минэнерго России № 277 от 30 июня 2003 г.

25. Концепция обеспечения надежности в электроэнергетике, утвержденная Правлением ОАО РАО "ЕЭС России" 27 декабря 2004 г.

26. Обзор и анализ аварий и других нарушений в работе на электростанциях и в электрических сетях энергосистем (ежегодные выпуски 1975-1989 гг., СПО "Союзтехэнерго").

27. Отзывы по проекту «Инструкции по расследованию технологических нарушений в работе на Межгосударственных электроэнергетических объектах», поступившие от «Азерэнерджи» (Азербайджанская республика, Министерства энергетики

Республики Беларусь, Министерства энергетики и минеральных ресурсов Республики Казахстан, ОАО «Электрические станции» Кыргызской Республики, Министерства промышленности и инфраструктуры Республики Молдова – ГП «Moldelectrica», ОАО «СО - ЦДУ «ЕЭС», ОАО "ФСК ЕЭС" – Российская Федерация.

28. Анализ причин технологических нарушений в работе электрической части энергосистем (ежегодные выпуски, 1991-2001 гг., СПО ОРГРЭС).

29. Анализ системных аварий в ЕЭС России в 2001-2003 гг. (технический отчет "Фирмы ОРГРЭС").

30. Статистические данные по нарушениям работы воздушных линий электропередачи 35 кВ и выше, (ежегодные, начиная с 1996 г., "Фирма ОРГРЭС").

31. Статистические данные о нарушениях работы электрооборудования, (ежегодные, за 1996-2001 гг. "Фирма ОРГРЭС").

32. В.А.Семенов "Надежность энергообъединений", (сборник "Энергетика за рубежом", выпуски 5-6, 2003 г.).

33. В.И.Эдельман "Оценка надежности энергосистем за рубежом", (сб. "Энергетика и электрификация", Информэнерго, 1979 г.).

34. Р.Биллингтон, Р.Аллан "Оценка надежности электроэнергетических систем", перевод с английского. Москва, Энергоатомиздат, 1985 г.

35. "Надежность электроэнергетических систем". Справочник, Москва, Энергоатомиздат, 2000 г.

36. И.Г.Барг, В.И.Эдельман "Воздушные линии электропередачи. Вопросы эксплуатации и надежности". Москва, Энергоатомиздат, 1985 г

Приложение 6

УТВЕРЖДЕН

Решением Электроэнергетического Совета СНГ
Протокол N 30 от 13 октября 2006 года

Порядок разработки, утверждения, финансирования и использования научно-исследовательских работ, организуемых Электроэнергетическим Советом СНГ

1. Общие положения

1.1. Настоящий Порядок разработки, утверждения, финансирования и использования результатов научно-исследовательских работ, организуемых Электроэнергетическим Советом СНГ (далее – Порядок), подготовлен в соответствии с решением 29-го заседания Электроэнергетического Совета СНГ (п.п. 4 пункта 8.3 Протокола № 29 от 19.05.2006).

1.2. Цель Порядка – способствовать реализации Договора об обеспечении параллельной работы электроэнергетических систем государств - участников СНГ от 25 ноября 1998 года и, прежде всего, созданию нормативно-технической базы регулирования взаимоотношений в области электроэнергетики государств Содружества в этих условиях и выполнению научно-исследовательских работ, организуемых Электроэнергетическим Советом СНГ.

1.3. Научно – исследовательские работы в рамках Электроэнергетического Совета СНГ должны быть направлены на подготовку взаимосогласованных регламентов, положений и правил по обеспечению режимных, технических и технологических условий параллельной работы электроэнергетических систем.

2. Тематика научно-исследовательских работ и формирование Плана НИР Электроэнергетического Совета СНГ

2.1. Тематика научно - исследовательских работ формируется Исполнительным комитетом Электроэнергетического Совета СНГ (далее – Исполнительный комитет) на основе Перечня нормативно-технических документов (НТД), утверждаемого Электроэнергетическим Советом СНГ в установленном порядке, поручений Совета глав правительств и Экономического Совета СНГ, а также предложений органов управления электроэнергетикой государств Содружества по решению важных проблем, представляющих интерес для членов Электроэнергетического Совета СНГ.

2.2. Исполнительный комитет на основе п.2.1. настоящего Порядка разрабатывает проект Плана научно-исследовательских работ, организуемых Электроэнергетическим Советом СНГ (далее – План НИР), по форме согласно приложению.

2.3. План НИР утверждается Электроэнергетическим Советом СНГ.

Допускается утверждение Плана НИР путем заочного голосования членов Электроэнергетического Совета СНГ. О результатах заочного голосования Исполнительный комитет информирует Электроэнергетический Совет СНГ на ближайшем заседании.

2.4. В случае если в течение планируемого года План НИР не был полностью реализован по причинам объективного характера, не завершённые научно-исследовательские работы переносятся в План НИР следующего года. Целесообразность выполнения научно-исследовательских работ, к которым не приступали по причине отсутствия финансирования или исполнителя, рассматривается членами Электроэнергетического Совета при утверждении нового Плана НИР.

2.5. Исполнители научно-исследовательских работ, включенных в План НИР, определяются на основе конкурса, проводимого Исполнительным комитетом в соответствии с Порядком организации конкурсного размещения заказов на разработку нормативно-технической документации для электроэнергетики государств-участников Содружества Независимых Государств, утвержденным Решением 25-го заседания Электроэнергетического Совета СНГ (п.п.1 и 3 пункта 7 Протокола № 25 от 10.06.2004).

2.6. Терминология, применяемая в разрабатываемых научно-исследовательских работах, должна соответствовать словарю "Термины и определения в области электроэнергетики", утвержденному Электроэнергетическим Советом СНГ.

3. Согласование проектов технических заданий научно-исследовательских работ, организация их выполнения, приемка и утверждение научно-исследовательских работ

3.1. Согласование технических заданий (ТЗ) на разработку научно-исследовательских работ, включенных в План НИР, приемка законченных работ, их оформление и регистрация осуществляются в соответствии с Положением о порядке разработки, согласования и утверждения единой для государств-участников СНГ нормативно-технической документации по обеспечению параллельной работы электроэнергетических систем, утвержденным Решением 25-го заседания Электроэнергетического Совета СНГ (пункт 7 Протокола № 25 от 10.06.2004).

3.2. Заказчиком на выполнение научно-исследовательских работ, включенных в План НИР, как правило, является Исполнительный комитет.

Заказчиками могут также быть органы управления электроэнергетикой или электроэнергетические объединения (компании) государств - членов Электроэнергетического Совета СНГ, изъявившие желание самостоятельно в полном объеме профинансировать тему (темы), включенную (включенные) в План НИР. При этом процедура оформления и регистрации осуществляются согласно пункту 3.1. настоящего Порядка.

3.3. Основной правовой формой отношений между Заказчиком и Исполнителем являются Договоры на выполнение научно-исследовательских работ.

3.4. Завершенные научно-исследовательские работы направляются, как правило, на рассмотрение профильных Рабочих групп или заинтересованным компаниям государств - участников СНГ, а результаты выполнения Плана НИР представляются Электроэнергетическому Совету СНГ для принятия (одобрение, утверждение) решения.

3.5. При невыполнении научно-исследовательских работ и отказе членов Электроэнергетического Совета СНГ принять решение об их переносе в План НИР на очередной год, как предусмотрено п. 2.4. настоящего Порядка, перечисленные финансовые средства возвращаются членам Электроэнергетического Совета СНГ, участвовавшим в данных научно-исследовательских работах.

4. Финансирование научно-исследовательских работ

4.1. Финансирование научно-исследовательских работ, включенных в План НИР, осуществляется за счет долевых взносов органов управления электроэнергетикой, или по их поручению, электроэнергетических объединений (компаний) государств - членов Электроэнергетического Совета СНГ, а также за счет добровольных взносов и пожертвований юридических и физических лиц и иных поступлений, не запрещенных законодательством государства местопребывания Исполнительного комитета.

4.2. Финансирование конкретной научно-исследовательской работы осуществляется за счет органов управления энергетикой, электроэнергетических объединений (компаний) государств - членов Электроэнергетического Совета СНГ, которые выступили с инициативой включения данной научно-исследовательской работы в План НИР, участвовали в разработке ТЗ, а также выразили намерение использовать ее результаты в своей деятельности. Долевые взносы распределяются между участниками финансирования в соответствии с пунктом 4.3. настоящего Порядка.

4.3. Размер долевых взносов определяется от сметной стоимости работ, включенных в План НИР, рассчитывается по каждой работе и для каждого участника Плана НИР пропорционально, из расчета покрытия всей суммы сметной стоимости Плана НИР, исходя из Решения Электроэнергетического Совета СНГ по долевному участию в деятельности Электроэнергетического Совета СНГ.

4.4. В случаях, когда какой-либо член Электроэнергетического Совета СНГ не участвует в конкретной НИР, то его долевой взнос распределяется пропорционально среди других членов Электроэнергетического Совета СНГ согласно пропорциям, установленным в п. 4.3. настоящего Порядка.

4.5. Долевые взносы участников научно-исследовательских работ и их размер рассчитываются по итогам согласования и доводятся до каждого участника, финансирующего План НИР.

4.6. Долевые взносы перечисляются Исполнительному комитету, который формирует Смету расходов на выполнение Плана НИР.

4.7. При реализации Плана НИР Исполнительный комитет руководствуется принципом расходования средств, направляемых каждым членом Электроэнергетического Совета СНГ, на финансирование наиболее значимых для него проектов.

4.8. В случае, когда заказчиками на выполнение научно - исследовательских работ выступают органы управления электроэнергетикой или электроэнергетические объединения (компании) государств - членов Электроэнергетического Совета СНГ в соответствии с абзацем вторым пункта 3.2. настоящего Порядка, их финансирование может осуществляться напрямую, без соответствующих перечислений Исполнительному комитету.

4.9. Долевые взносы на финансирование утвержденного Электроэнергетическим Советом СНГ Плана НИР, не перечисленные членами Электроэнергетического Совета в текущем финансовом году, считаются задолженностью, которая погашается в течение I квартала следующего финансового года.

5. Использование результатов научно-исследовательских работ

5.1. Права на результаты научно-исследовательских работ, принятых в соответствии с Планом НИР, предоставляются органам управления электроэнергетикой или электроэнергетическим объединениям (компаниям) государств - членов Электроэнергетического Совета СНГ, участвовавшим в их финансировании, в пределах территорий своих государств.

5.2. Решение о предоставлении другим лицам прав на результаты научно-исследовательских работ, принятых в соответствии с Планом НИР, а также о распоряжении данными правами на территории других государств принимается членами Электроэнергетического Совета СНГ, которые участвовали в их разработке и финансировании.

5.3. Организацию необходимой экспертизы и издания принятых Электроэнергетическим Советом СНГ работ согласно Плану НИР осуществляет Исполнительный комитет за счет средств, выделенных на выполнение НИР.

ОДОБРЕНЫ

Решением Электроэнергетического Совета СНГ
Протокол N 30 от 13 октября 2006 года

**Предложения
по формированию системы технического регулирования
в области электроэнергетики государств - участников
Содружества Независимых Государств**

1. Введение

В последнее время рядом государств Содружества (Республика Армения, Республика Беларусь, Республика Казахстан, Кыргызская Республика и Российская Федерация) приняты законы о техническом регулировании. При этом актуальной остается проблема координации межгосударственных отношений в области электроэнергетики и гармонизации принимаемых государствами Содружества законов о техническом регулировании.

В этих законах определены конкретные цели и задачи в области технического регулирования:

1. Обеспечить безопасность жизни и здоровья людей, а также охрану окружающей среды.
2. Упорядочить разработку обязательных технических норм.
3. Создать условия для гармонизации национальных нормативно-технических документов с международными документами.

Реализация поставленных задач согласно национальному законодательству должна осуществляться путем подготовки и принятия:

1. Технических регламентов.
2. Национальных государственных стандартов.
3. Стандартов организаций.

В государствах-участниках СНГ законодательно определены статус документов и порядок их принятия:

1. Национальные технические регламенты, устанавливающие требования к объектам технического регулирования, обязательны для применения и исполнения на всей территории государства и имеют прямое действие. Принимаются законами, либо указами президентов или постановлениями правительств.
2. Национальные государственные стандарты принимаются либо правительствами, либо соответствующими органами исполнительной власти. Их статус определяется национальными законами.
3. Международные стандарты, в случае их принятия государствами, обладают приоритетом по отношению к национальным стандартам.

По предложению Министерства топлива и энергетики Украины в Перспективный план основных организационных мероприятий по выполнению Стратегии взаимодействия и сотрудничества государств-участников СНГ в области

электроэнергетики на период до 2020 года, утвержденный решением Электроэнергетического Совета СНГ на 27-ом заседании 26 мая 2005 года., включена в качестве мероприятия разработка в 2006-2020 гг. технических регламентов в целях обеспечения надежной параллельной работы электроэнергетических систем государств-участников СНГ.

Во исполнение решений 25-го и 27-го заседаний Электроэнергетического Совета Рабочая группа "Обновление и гармонизация нормативно-технической базы регулирования электроэнергетики в рамках СНГ" (далее – Рабочая группа) на 7-ом заседании (пункт 3.2 Протокола №7 от 22. 11. 2005) признала необходимым подготовить Предложения о системе технического регулирования в области электроэнергетики Содружества Независимых Государств, включающей технические регламенты, межгосударственные и национальные стандарты, стандарты организаций (далее - Предложения).

2. Нормативно-правовая основа взаимоотношений государств-участников Содружества Независимых Государств при организации параллельной работы энергосистем

По инициативе Электроэнергетического Совета СНГ Совет глав правительств принял ряд межгосударственных нормативных правовых документов, регулирующих взаимоотношения при организации параллельной работы энергосистем государств-участников Содружества Независимых Государств:

1. Договор об обеспечении параллельной работы электроэнергетических систем государств-участников Содружества Независимых Государств (подписан на заседании Совета глав правительств СНГ 25 ноября 1998 года) (далее – Договор).

2. Соглашение о транзите электрической энергии и мощности государств-участников Содружества Независимых Государств (подписано на заседании Совета глав правительств СНГ 25 января 2000 года).

3. Соглашение о взаимопомощи в случае аварий и других чрезвычайных ситуаций на электроэнергетических объектах государств-участников Содружества Независимых Государств (подписано на заседании Совета глав правительств СНГ 30 мая 2002 года).

4. Соглашение о сотрудничестве государств-участников СНГ в области энергоэффективности и энергосбережения (подписано на заседании Совета глав правительств СНГ 7 октября 2002 года).

5. Соглашение о создании резервов ресурсов и их эффективном использовании для обеспечения устойчивой параллельной работы электроэнергетических систем государств-участников СНГ (подписано на заседании Совета глав правительств СНГ 15 сентября 2004 года).

Также принят ряд документов Электроэнергетическим Советом СНГ:

1. Соглашение об организации единого метрологического пространства в области электроэнергетики Содружества Независимых Государств (одобрено Решением 13-го заседания Электроэнергетического Совета СНГ от 20 августа 1996 года).

2. Положение о взаимодействии метрологических служб электроэнергетики в едином метрологическом пространстве Содружества Независимых Государств (утверждено Решением 13-го заседания Электроэнергетического Совета СНГ от 20 августа 1996 года).

3. Положение о порядке разработки, согласования и утверждения единой для государств-участников СНГ нормативно-технической документации по обеспечению параллельной работы электроэнергетических систем (утверждено Решением 25-го заседания Электроэнергетического Совета СНГ от 10 июня 2004 года).

В целях содействия реализации Основных направлений работы по Решению Совета глав государств СНГ от 2 апреля 1999 года по формированию зоны свободной торговли, принятых Решением Совета глав правительств СНГ от 4 июня 1999 года принято:

Соглашение по техническим барьерам в зоне свободной торговли (подписано на заседании СГП СНГ 20 июня 2000 года).

Назначение этого Соглашения - в осуществлении скоординированной политики по обеспечению правовых основ разработки, принятия и применения технических регламентов и стандартов, а также функционирования информационно-справочной службы в области технических регламентов, стандартов и процедур подтверждения соответствия товаров техническим регламентам и стандартам в государствах - участниках Содружества.

3. Принципы и подходы к формированию системы технического регулирования

В связи с принятием в ряде государств-участников СНГ законов о техническом регулировании и в соответствии с решением 25-го заседания Электроэнергетического Совета Рабочая группа на двух заседаниях (26 апреля и 22 ноября 2005 года) рассмотрела вопрос о системе технического регулирования электроэнергетики в государствах - участниках СНГ и обращалась с просьбой к органам управления электроэнергетикой о представлении материалов по этой теме, имеющих в государствах Содружества.

Поступившие предложения от Республики Казахстан, Кыргызской Республики, Республики Молдова, Российской Федерации, Республики Таджикистан и рекомендации, высказанные в процессе обсуждения вопроса на заседаниях Рабочей группы, использованы в настоящем и последующих разделах Предложений.

Согласно документам, принятым главами правительств, сотрудничество государств Содружества в области электроэнергетики осуществляется на основе равноправия, взаимной выгоды, соблюдения суверенных прав на энергетические объекты и ресурсы.

Требования в документах по техническому регулированию должны устанавливаться на основе соблюдения и реализации принципов параллельной работы электроэнергетических систем государств-участников СНГ, определенных в статье 3 Договора, а также с учетом степени риска причинения вреда, и обеспечить:

- электрическую безопасность;
- электромагнитную совместимость в части обеспечения безопасности работы приборов и оборудования;

- единство измерений;
- биологическую безопасность;
- взрывобезопасность;
- механическую безопасность;
- химическую безопасность.

При подготовке документов технического регулирования необходимо предусмотреть:

- соблюдение единой терминологии в электроэнергетике государств Содружества;
- преемственность вновь создаваемой и ранее действующей нормативно-технической базы при параллельной работе электроэнергетических систем;
- сохранение общих технологических принципов с целью обеспечения системной надежности параллельно работающим электроэнергетическим системам;
- повышение эффективности энергопроизводства за счет внедрения прогрессивных технологий;
- учет факта признания Электроэнергетическим Советом СНГ деятельности по разработке и реализации проекта по объединению электроэнергетических систем ЕС и ОЭС СНГ в качестве приоритетной задачи и перевода этого проекта в практическую стадию реализации.

4. Объекты технического регулирования объединения энергосистем СНГ

С учетом особенностей энергообъединения СНГ, опыта разработки технических регламентов в Российской Федерации и на основе анализа Рабочей группой поступивших предложений, к объектам технического регулирования объединения энергосистем государств Содружества должны быть отнесены:

- *Процессы эксплуатации межгосударственных электроэнергетических объектов.*
- *Процессы оперативно-диспетчерского управления межгосударственными электроэнергетическими объектами и параллельно работающими энергообъединениями СНГ.*
- *Средства измерений, применяемые для определения количества перемещенной электроэнергии между энергосистемами СНГ.*

5. Перечень технических регламентов в электроэнергетике СНГ

В целях выполнения Договора и соблюдения предусмотренных в нем принципов параллельной работы, исходя из опыта применения законодательства в области технического регулирования электроэнергетики в государствах – участниках СНГ, Рабочая группа предлагает к разработке в рамках СНГ следующие регламенты:

№	Название технического регламента	Объект регулирования
1.	О безопасной эксплуатации электрических сетей	Процессы эксплуатации межгосударственных электроэнергетических объектов
2.	О безопасности оперативно-диспетчерского управления	Процессы оперативно-диспетчерского управления межгосударственными электроэнергетическими объектами и параллельно работающими энергообъединениями СНГ
3.	О безопасности гидротехнических сооружений	Гидротехнические сооружения электрических станций
4.	Средства измерений, применяемые для определения количества перемещенной электроэнергии между энергосистемами СНГ	Средства измерений, применяемые при обмене электроэнергией между энергосистемами СНГ

Кроме технических регламентов на межгосударственном уровне могут разрабатываться межгосударственные стандарты, в том числе по:

- охране труда и технике безопасности;
- пожарной безопасности;
- организации работы с персоналом;
- методике оценки качества ремонта энергетического оборудования;
- методике оценки состояния зданий и сооружений;
- нормам технологического проектирования для объектов электроэнергетики;
- предотвращению развития и ликвидации нарушений нормального режима объединения энергосистем СНГ;
- методике технической диагностики электрооборудования, в том числе маслонаполненного электрооборудования, коммутационных аппаратов, измерительных ТТ и ТН и токоведущих частей и др.

6. Организация разработки, финансирования и принятия документов технического регулирования в электроэнергетике государств - участников СНГ

В статье 4 Договора предусмотрено, что "Для обеспечения параллельной работы электроэнергетических систем государств Стороны разрабатывают и соблюдают необходимые взаимосогласованные режимные, технические и технологические условия, регламенты, положения и правила параллельной работы своих электроэнергетических систем, своевременно информируя друг друга о введении и использовании новой нормативной документации.

Координация подготовки и согласования нормативных документов, касающихся межгосударственных отношений в электроэнергетике, возлагается на "Электронергетический Совет СНГ".

Разработка и финансирование разработки документов технического регулирования в электроэнергетике СНГ должна осуществляться в соответствии с Положением о порядке разработки, согласования и утверждения единой для

государств-участников СНГ нормативно-технической документации по обеспечению параллельной работы электроэнергетических систем.

Международные нормативные правовые документы технического регулирования в электроэнергетике принимаются Советом глав правительств СНГ или по его поручению Экономическим Советом СНГ.

Примечание: В настоящее время ведется подготовка Соглашения об основах гармонизации технических регламентов государств-участников Содружества Независимых Государств. В случае его подписания, вопрос о принятии документов по техническому регулированию будет осуществляться в соответствии с этим Соглашением.

7. Гармонизация документов при формировании системы технического регулирования в электроэнергетике государств – участников СНГ

В целях соблюдения принципов параллельной работы электроэнергетических систем государств-участников СНГ, эффективного решения проблем энергоснабжения, безопасности энергетических объектов и охраны окружающей среды необходимы скоординированные действия по гармонизации технических регламентов в области электроэнергетики государств Содружества.

Правовой основой работы в области технического регулирования электроэнергетики государств Содружества должно стать принятие Соглашения об основах гармонизации технических регламентов государств-участников Содружества Независимых Государств.

Предлагаемый в разделе 5 Перечень технических регламентов состоит из 4 документов, в которых должны быть отражены вопросы технического регулирования электроэнергетики в рамках СНГ.

В Российской Федерации в настоящее время намечено к разработке 18 технических регламентов в сфере электроэнергетики, 4 из которых и по названию и по своей сути совпадают с предлагаемыми к принятию в рамках СНГ.

В связи с этим и в целях гармонизации технических регламентов целесообразно, чтобы Рабочие группы и КОТК Электроэнергетического Совета СНГ приняли участие в разработках указанных документов, что соответствует статье 7 Соглашения по техническим барьерам в зоне свободной торговли.

Целью участия Рабочих групп и КОТК является учет особенностей параллельной работы электроэнергетических систем государств-участников СНГ и связанных с этим процессов.

Приложение 8

УТВЕРЖДЕН

Решением Электроэнергетического Совета СНГ
Протокол N 30 от 13 октября 2006 года

ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ
Электроэнергетического Совета СНГ на 2007 год
(заочное голосование)

№ п.п.	Наименование	Ответственные исполнители
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЙ БАЗЫ СОДРУЖЕСТВА НЕЗАВИСИМЫХ ГОСУДАРСТВ В ОБЛАСТИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ		
Координация рассмотрения проектов документов в уставных органах СНГ:		
1.	Проекта Решения Совета глав правительств СНГ об установлении единого времени для снятия показаний приборов учета электроэнергии, перемещенной по межгосударственным линиям электропередачи, в странах СНГ.	Петрова Н.А. Герцен А.М.
2.	Проекта Соглашения о гармонизации таможенных процедур при перемещении электрической энергии через таможенные границы государств-участников СНГ.	Ашрапов У.Х. Петрова Н.А.
3.	Проекта Соглашения о формировании общего электроэнергетического рынка государств – участников СНГ.	Герцен А.М. Петрова Н.А.
4.	Проекта Протокола о внесении изменений и дополнений в Соглашение о координации межгосударственных отношений в области электроэнергетики Содружества Независимых Государств от 14 февраля 1992 года.	Петрова Н.А.
Разработка и утверждение в установленном порядке проектов документов:		
5.	Модельных двух- и многосторонних соглашений о сотрудничестве государств-участников СНГ по обеспечению безопасности гидротехнических сооружений (включено в План НИР 2006 г.).	Маркин Ю.А. Петрова Н.А.
6.	Модельных двух- и многосторонних соглашений о сотрудничестве государств-участников СНГ в области эффективного использования гидроресурсов пограничных рек и водоемов (включено в План НИР 2006 г.).	
7.	Межгосударственной системы мониторинга технического состояния крупных приграничных гидротехнических сооружений.	
8.*	Формы Типового контракта об использовании резервов ресурсов во исполнение Соглашения о создании резервов ресурсов и их эффективном использовании для обеспечения устойчивой параллельной работы электрических систем государств-участников СНГ.	Ашрапов У.Х. Петрова Н.А.
9.	Словаря терминов и определений в области электроэнергетики государств – участников СНГ.	Герцен А.М. Петрова Н.А.

№ п.п.	Наименование	Ответственные исполнители
Подготовка предложений:		
10.*	По обеспечению политической поддержки в рамках Содружества процесса интеграции электроэнергетических рынков СНГ и ЕС, в том числе подготовка предложений по созданию нормативно-правовой базы сотрудничества.	Волосский В.П. Герцен А.М. Петрова Н.А.
11.*	По правовому обеспечению взаимодействия СНГ и ЕС в области создания общего электроэнергетического рынка.	Волосский В.П. Петрова Н.А.
ФОРМИРОВАНИЕ И НАПОЛНЕНИЕ ЕДИНОГО ИНФОРМАЦИОННОГО ПРОСТРАНСТВА В ОБЛАСТИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ СТРАН СНГ		
Подготовка и выпуск информационно-аналитических материалов:		
12.	Обновленного сборника нормативных документов, регламентирующих взаимодействие государств – участников СНГ в области электроэнергетики.	Махин А.С.
13.	Сборника «Возможности участия предприятий электроэнергетики стран СНГ в реализации рыночных механизмов Киотского протокола».	Калинов В.Ф. Герцен А.М.
14.	Сборника «Электроэнергетика Содружества Независимых Государств. 1996-2006».	Герцен А.М.
15.	30-го обзора «Тарифы на электроэнергию и цены на топливо в государствах СНГ».	Герцен А.М.
16.	Информационного бюллетеня № 6 «Технико-экономические показатели работы электроэнергетики мира».	Герцен А.М.
17.	Очередных сборников «Нормативные правовые документы Содружества Независимых Государств в области электроэнергетики».	Герцен А.М. Петрова Н.А. Волосский В.П.
18.	Очередных сборников информационных материалов «Реформы в электроэнергетике и рынок электрической энергии».	Герцен А.М.
19.	Очередных сборников информационных материалов «Технологии электроэнергетики».	Герцен А.М.
20.	Очередных сборников информационных материалов «Экономика электроэнергетики».	Герцен А.М.
21.	Реферативных сборников с описаниями российских и зарубежных информационных материалов по актуальным проблемам электроэнергетики и тематике проводимых Исполнительным комитетом ЭЭС СНГ мероприятий.	Маркин Ю.А.
22.	Ежеквартальных бюллетеней «Электроэнергетика стран СНГ».	Ашрапов У.Х.
Работа по обновлению, развитию и наполнению Интернет - портала ЭЭС СНГ:		
23.	Модернизация структуры и программного обеспечения Интернет – портала.	Маркин Ю.А.

№ п.п.	Наименование	Ответственные исполнители
ОРГАНИЗАЦИЯ СОВМЕСТНЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК		
24.	Координация выполнения Плана научно-исследовательских работ, организуемых ЭЭС СНГ в 2006 г., направленных на создание нормативно-технической базы регулирования параллельно работающих электроэнергетических систем государств-участников СНГ, а также актуальных проблем сотрудничества стран СНГ в электроэнергетике.	Горошкевич А.С.
КООРДИНАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РАБОЧИХ ГРУПП И КОМИССИЙ		
Организационная подготовка и проведение заседаний Рабочих групп:		
25.	Заседания Координационного совета по выполнению Стратегии взаимодействия и сотрудничества государств-участников СНГ.	Герцен А.М.
26.*	Заседаний Рабочей группы «Формирование и развитие электроэнергетического рынка государств-участников СНГ».	Герцен А.М.
27.	Заседаний Рабочей группы «Реализация Соглашения о транзите электрической энергии и мощности государств-участников СНГ».	Махин А.С.
28.*	1-го заседания Рабочей группы по разработке схемы оптимизации размещения резервов электроэнергетической мощности государств Содружества во исполнение Соглашения о создании резервов ресурсов и их эффективном использовании для обеспечения устойчивой параллельной работы электроэнергетических систем государств-участников СНГ.	Ашрапов У.Х.
29.	Заседания Рабочей группы по охране труда в электроэнергетической отрасли стран СНГ.	Маркин Ю.А.
30.	Заседания Рабочей группы по метрологическому обеспечению электроэнергетической отрасли стран СНГ.	Маркин Ю.А.
31.	Заседания Рабочей группы по вопросам подготовки кадров в электроэнергетике СНГ.	Маркин Ю.А.
32.	Заседаний Рабочей группы «Обновление и гармонизация нормативно-технической базы регулирования электроэнергетики в рамках СНГ».	Горошкевич А.С.
33.	3-х заседаний организационного комитета по подготовке четвертых Международных соревнований оперативно-ремонтного персонала распределительных сетей государств Содружества.	Маркин Ю.А.
Участие в организации и проведении:		
34.	Заседаний Комиссии по оперативно-технологической координации совместной работы энергосистем стран СНГ и Балтии (КОТК).	Ашрапов У.Х.
ОРГАНИЗАЦИЯ СЕМИНАРОВ, КОНФЕРЕНЦИЙ, СИМПОЗИУМОВ, ВЫСТАВОК И ДРУГИХ МЕРОПРИЯТИЙ		
35.	Организация и проведение четвертых Международных соревнований оперативно-ремонтного персонала распределительных сетей государств Содружества.	Маркин Ю.А.

№ п.п.	Наименование	Ответственные исполнители
36.	Создание Межгосударственного совета ветеранов – энергетиков государств Содружества при Исполнительном комитете ЭЭС СНГ.	Маркин Ю.А.
37.	Содействие в проведении ежегодной встречи ветеранов энергетики государств Содружества.	Маркин Ю.А.
Участие в организации и проведении отраслевых мероприятий		
38.	Выставка - семинар по охране труда в электроэнергетике государств-участников СНГ (совместно с ОАО РАО "ЕЭС России").	Маркин Ю.А.
39.	Научно-практическая конференция «Электроэнергетика Содружества Независимых государств. Состояние, проблемы и перспективы развития» (совместно с Советом ветеранов-энергетиков СНГ).	Маркин Ю.А.
40.	Международная научно-практическая конференция и специализированная выставка «Экология в энергетике - 2007».	Калинов В.Ф. Маркин Ю.А.
41.	Семинары «Энергетика и экология: охрана окружающей среды, способы снижения вредных воздействий. Новые разработки, материалы и энергосберегающие технологии в электроэнергетике».	Калинов В.Ф. Маркин Ю.А.
42.	Международные энергетические семинары по основным технологическим направлениям деятельности в электроэнергетике стран СНГ (совместно с ВИПКэнерго).	Маркин Ю.А.
МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО		
Сотрудничество с ЕВРЭЛЕКТРИК		
43.*	Продолжение сотрудничества с ЕВРЭЛЕКТРИК по сближению экологических и рыночных условий в регионах ЕС и СНГ. Организация осуществления совместных приоритетных действий в соответствии с Перечнем, принятым на 29-ом заседании ЭЭС СНГ (в течение года).	Волосский В.П. Герцен А.М. Калинов В.Ф.
44.	Участие в подготовке Технического задания на новый этап работы и координация деятельности Совместных Рабочих групп ЭЭС СНГ – ЕВРЭЛЕКТРИК «Рынки» и «Окружающая среда» (по отдельному плану).	Волосский В.П. Герцен А.М. Калинов В.Ф.
45.	Подготовка рабочих документов и проведение заседаний совместных Рабочих групп ЭЭС СНГ- ЕВРЭЛЕКТРИК «Рынки» и «Окружающая среда» (в соответствии с рабочим планом).	Волосский В.П. Герцен А.М. Калинов В.Ф.
46.	Подготовка 8-й и 9-й встреч Президентов ЭЭС СНГ и ЕВРЭЛЕКТРИК.	Волосский В.П. Герцен А.М. Калинов В.Ф.
47.	Мониторинг вопроса о возможных ограничениях из-за присутствия АЭС в объединяемых энергосистемах ЕС, СНГ и стран Балтии.	Волосский В.П. Калинов В.Ф.
48.	Участие в ежегодной Конференции ЕВРЭЛЕКТРИК (июнь 2007 года, г. Антверпен, Бельгия).	Мишук Е.С. Волосский В.П.

№ п.п.	Наименование	Ответственные исполнители
Участие в процессе Энергетической Хартии		
49.	Участие в заседаниях Группы по транзиту и торговле Энергетической Хартии (два раза в год).	Волосский В.П.
50.	Участие в работе промышленно-консультативной группы Энергетической Хартии.	Волосский В.П.
51.	Участие в работе Конференции Энергетической Хартии (декабрь 2007 года).	Волосский В.П.
Участие в работе международных форумов, конференций и семинаров		
52.	Участие во Всемирном Энергетическом конгрессе (11-15 ноября 2007 года, Рим).	Волосский В.П.
Сотрудничество со Всемирным Банком и др. организациями		
53.	Продолжение сотрудничества со Всемирным Банком и другими заинтересованными организациями в целях содействия более активному участию стран СНГ в реализации механизмов Киотского протокола. Внесение на рассмотрение Электроэнергетического Совета СНГ предложений по подготовке реальных высокоэффективных инвестиционных проектов в электроэнергетике.	Калинов В.Ф. Волосский В.П.
Сотрудничество с международными региональными организациями в области электроэнергетики		
54.	Участие в заседания Координационного Электроэнергетического Совета Центральной Азии.	Ашрапов У.Х.
55.	Участие в мероприятиях, проводимых а рамках ЕврАзЭС.	Ашрапов У.Х.
ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ		
56.	Подготовка и проведение 31-го заседания ЭЭС СНГ.	Руководители структурных подразделений, Организационно-протокольный департамент
57.	Подготовка и проведение 32-го заседания ЭЭС СНГ.	-"
58.	Проведение работ по дальнейшему техническому и программному оснащению вычислительной сети Исполкома ЭЭС СНГ.	Маркин Ю.А.

Примечание:

*) Министерство топлива и энергетики Украины уведомило о незаинтересованности в реализации **пунктов 8 и 28**, так как украинская сторона не присоединилась к Соглашению о создании резервов ресурсов и их эффективном использовании для обеспечения устойчивой параллельной работы электрических систем государств-участников СНГ, **пунктов 10, 11 и пункта 43 в части «Организация осуществления совместных приоритетных действий в соответствии с Перечнем, принятым на 29-ом заседании ЭЭС СНГ (в течение года)»**, так как украинская сторона не присоединилась к решению 29-го заседания ЭЭС СНГ по указанным выше вопросам, а также **пункта 26**, так как украинская сторона не присоединилась к решению 28-го заседания Электроэнергетического Совета СНГ (пункт 3.1 Протокола) относительно одобрения проекта Соглашения о формировании общего электроэнергетического рынка, а также не присоединилась к Концепции формирования общего электроэнергетического рынка государств-участников СНГ.