

**УТВЕРЖДЕНО**

Решением Электроэнергетического Совета СНГ  
Протокол № **34** от 24 октября 2008 года

**ПОЛОЖЕНИЕ**

**О ПРОВЕДЕНИИ МЕЖДУНАРОДНЫХ ПРОТИВОАВАРИЙНЫХ  
ТРЕНИРОВОК ДИСПЕТЧЕРСКОГО ПЕРСОНАЛА ЭНЕРГОСИСТЕМ СТРАН  
СНГ И БАЛТИИ**

**СОГЛАСОВАНО**

решением КОТК

Протокол № **8-з** от 1 июля 2008 года

**1. Основные задачи международных противоаварийных тренировок**

1.1. Международные противоаварийные тренировки (далее – тренировки) проводятся с целью отработки взаимодействия диспетчерского персонала диспетчерских центров энергосистем стран СНГ и Балтии по предотвращению развития и ликвидации нарушений нормального режима национальных энергосистем, затрагивающих технологические режимы работы объектов электроэнергетики в операционных зонах нескольких государств.

1.2. Основными задачами тренировок являются:

1.2.1. Обмен передовым опытом организации и выполнения работ по оперативно-диспетчерскому управлению режимами работы энергосистем.

1.2.2. Определение необходимых организационных и технических мероприятий, направленных на совершенствование работы диспетчерского персонала диспетчерских центров энергосистем стран СНГ и Балтии для обеспечения надежной синхронной работы национальных энергосистем.

## **2. Организация международных противоаварийных тренировок**

2.1. Тренировки могут организовываться и проводиться на базе центров тренажерной подготовки персонала исполнительного аппарата ОАО «СО ЕЭС», филиалов ОАО «СО ЕЭС» ОДУ и других диспетчерских центров энергосистем стран СНГ и Балтии.

2.2. График проведения тренировок и их темы ежегодно утверждаются исходя из нормы – одна тренировка в год для каждого диспетчерского центра национальных энергосистем общей синхронной зоны (приложение 1).

2.3. Программа тренировки разрабатывается соответствующими подразделениями диспетчерского центра, в котором планируется проведение тренировки (в соответствии с графиком проведения международных противоаварийных тренировок), и согласовывается диспетчерскими центрами энергосистем стран СНГ и Балтии, персонал которых принимает участие в проведении тренировки.

2.4. Техническое обеспечение тренировок осуществляют подразделения блока информационных технологий диспетчерского центра, в котором планируется проведение тренировки (в соответствии с графиком проведения международных противоаварийных тренировок).

2.5. По утвержденной теме тренировки должна быть составлена подробная программа ее организации и проведения. В программе должны быть указаны следующие основные показатели тренировки:

- вид тренировки;
- метод проведения тренировки;
- тема тренировки;
- цель тренировки;
- участники тренировки;
- место проведения тренировки;
- условное время возникновения технологического нарушения;
- фамилия, имя, отчество, должность руководителя тренировки;

- схема и режим работы оборудования до возникновения технологического нарушения с указанием отклонений от нормальных схем (режимов) работы оборудования;
- причины возникновения технологического нарушения, его развитие и последствия;
- сбалансированное по времени описание оптимальной последовательности действий участников тренировки по ликвидации технологического нарушения;
- способ передачи вводных, условных сигналов и сообщений по ходу тренировки;
- схема распределения участников по рабочим местам;
- порядок пользования связью (при необходимости);
- порядок пользования дополнительными техническими средствами (при необходимости).

### **3. Участники международных противоаварийных тренировок**

3.1. К участию в тренировках могут привлекаться:

- диспетчер Главного диспетчерского центра ОАО «СО ЕЭС» (далее – диспетчер ЦДУ);
- диспетчеры диспетчерских центров энергосистем стран СНГ и Балтии;
- диспетчеры филиалов ОАО «СО ЕЭС» ОДУ (далее – диспетчеры ОДУ) соответствующих операционных зон.

3.2. На тренировке необходимо присутствие в качестве контролирующего лица не менее одного представителя от каждого диспетчерского центра энергосистемы стран СНГ и Балтии, персонал которых участвует в проведении тренировки.

3.3. Список участников противоаварийных межгосударственных тренировок направляется в диспетчерский центр, в котором планируется проведение тренировки, за 1 месяц до начала проведения тренировки.

### **4. Техническое обеспечение международных противоаварийных тренировок**

4.1. В качестве основного инструмента тренировки используется режимный тренажер диспетчера, используемый принимающим диспетчерским центром, или другой тренажер, по согласованию диспетчерских центров энергосистем стран, принимающих участие в тренировке.

4.2. В качестве коллективного средства отображения информации о режиме работы энергосистемы может использоваться видеостена, мультимедийный проектор, плазменная или LCD панель.

4.3. Каждое рабочее место участника тренировки должно быть обеспечено клиентским местом отображения информации тренажера и диспетчерским коммутатором (имитатором диспетчерского коммутатора).

4.4. Каждое рабочее место контролирующего лица должно быть обеспечено клиентским местом отображения информации тренажера и телефоном.

4.5. Все переговоры между диспетчерами и другими участниками тренировки должны записываться средствами звукозаписи.

## **5. Порядок проведения международной противоаварийной тренировки**

5.1. Перед проведением тренировки ее руководитель должен произвести предварительный разбор программы с контролирующими лицами, при этом уточняется порядок выдачи вводных и обсуждаются возможные действия участников. Тема и программа тренировки диспетчерскому персоналу, участвующему в ней, заранее не сообщаются.

5.2. Непосредственно перед началом тренировки должна быть проверена готовность технических средств, проверена телефонная связь между ее участниками и уточнена методика проведения тренировки в связи с возможными изменениями используемых технических средств по сравнению с программой, с учетом особенностей тренировок.

5.3. Рекомендуются максимально уменьшать переговоры и объяснения между тренирующимися и контролирующими лицами. Не следует допускать каких-либо подсказок, наводящих вопросов и всего, что может отвлечь участвующих в тренировке от их прямой задачи по выявлению причины, вызвавшей технологическое нарушение и его ликвидации.

5.4. Перед началом тренировки ее участникам сообщается вводная часть, в которой указываются:

- схема распределения участников по рабочим местам;
- особенности оперативного контура технических средств обучения, имеющиеся условности и упрощения;
- общая характеристика исходного режима;
- отклонения от нормальной схемы;
- порядок использования связи;
- время возникновения технологического нарушения;
- способ оценки действий тренирующихся.

5.5. Тренировка начинается с подачи руководителем тренировки условного сигнала.

В процессе тренировки руководитель тренировки или его помощник с пульта управления тренировкой осуществляют ввод возмущений, неисправностей, имитацию остановов механизмов, включение сигнализации, вывод из работы автоматических устройств, перевод оборудования в заранее заданные режимы и т.п. в соответствии с программой тренировки с учетом конкретной деятельности участников тренировки.

5.6. Взаимодействие участников тренировки должно соответствовать взаимосогласованным положениям по организации оперативно-диспетчерского управления параллельной (синхронной) работой национальных энергосистем.

5.7. Тренировка завершается (прекращается) по команде руководителя тренировки:

- после выполнения всех действий участников тренировки, предусмотренных программой тренировки;
- в случае грубых нарушений нормативно-технической документации, приводящих к развитию технологического нарушения или травмированию персонала.

## **6. Разбор международных противоаварийных тренировок**

6.1. Разбор тренировок производится с целью определения правильности действий каждого диспетчера при ликвидации технологического нарушения, предусмотренного темой тренировки и выявления мероприятий, способствующих повышению надежности работы оборудования и безопасности персонала.

6.2. Разбор тренировок должен производиться сразу же после их окончания руководителем тренировки с привлечением контролирующих лиц.

6.3. При разборе должны быть выяснены в отношении смены диспетчеров – участников тренировки:

- правильность понимания происшедшего;
- правильность действий по ликвидации технологического нарушения;
- допущенные ошибки и их причины;
- правильность ведения оперативных переговоров и использования средств связи.

6.4. При проведении разбора тренировки ее руководитель заслушивает сообщения контролирующих лиц о действиях участников тренировки, в случае необходимости заслушивает и самих участников.

6.5. По результатам разбора тренировки представители диспетчерских центров национальных энергосистем стран, участниц тренировки, утверждают общие оценки:

- выполнения поставленных целей и задач;
- проведения тренировки как «успешно» («неуспешно»).

6.6. Результаты тренировки должны быть занесены в специальный протокол (приложение 2). Экземпляр протокола направляется в каждый из участвующих в тренировке диспетчерских центров.

6.7. В каждом национальном диспетчерском центре по результатам тренировки проводится дополнительный разбор тренировки с целью определения правильности действий каждого диспетчера национального диспетчерского центра – участника тренировки при ликвидации технологического нарушения. По результатам разбора тренировки утверждаются индивидуальные оценки действий каждого диспетчера национального диспетчерского центра – участника тренировки.

Рекомендуется для оценки действий участников тренировки руководствоваться следующим:

- если по ходу тренировки ее участник принимает решения, которые в реальной обстановке при их выполнении привели бы к развитию технологического нарушения или к несчастному случаю, то ему выставляется оценка «неудовлетворительно»;

- если по ходу тренировки ее участник допускает ошибки, не усугубляющие ситуацию, но затягивающие процесс ликвидации технологического нарушения, то ему выставляется оценка «хорошо» или «удовлетворительно» в зависимости от числа и характера ошибок.

По результатам дополнительного разбора тренировки оформляется протокол в соответствии с внутренними нормативно-техническими и правовыми документами.

## **7. Разработка мероприятий по результатам международной противоаварийной тренировки**

7.1. По результатам проведения тренировки возможно вынесение на рассмотрение Комиссии по оперативно-технологической координации совместной работы энергосистем стран СНГ и Балтии (КОТК) мероприятий (организационных и технических), направленных на совершенствование работы диспетчерского персонала диспетчерских центров энергосистем стран СНГ и Балтии для обеспечения надежной синхронной работы национальных энергосистем.

7.2. Решение о необходимости в проведении дополнительных специальных мероприятий по результатам проведения тренировки принимает самостоятельно руководство каждого диспетчерского центра энергосистемы страны, принимавшей участие в тренировке, на основании представленного протокола о результатах тренировки.

Образец

Приложение 1  
к Положению о проведении международных  
противоаварийных тренировок диспетчерского  
персонала энергосистем стран СНГ и Балтии

УТВЕРЖДЕН  
на заседании комитета

.....  
протокол от « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_

## ГРАФИК

проведения международных противоаварийных тренировок в 2008 году

№ пп	Дата	Тема	Участники	Место проведения	Руководитель тренировок
1	19.03.2008	<i>«Отделение с дефицитом мощности ОЭС Урала, Сибири и Казахстана от ЕЭС России»</i>	Диспетчер ЦДУ, диспетчеры ОДУ Урала и ОДУ Сибири, диспетчер НДЦ СО Казахстана	ЦТПП ОАО «СО ЕЭС» России	Директор по управлению режимами ЕЭС – главный диспетчер ОАО «СО ЕЭС» Бондаренко А.Ф.





№ п/п	Ф.И.О.	Наименование организации, должность
Контролирующие лица:		

Результаты тренировки:

---

---

---

---

*(подписи контролирующих лиц)*

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/