

**ВЫПИСКА**  
**из Протокола 38-го заседания Электроэнергетического Совета СНГ**  
**(15 октября 2010 года, г. Киев)**

**12.1.1. Об утверждении типовых форм двух- и многосторонних документов, регламентирующих взаимодействие диспетчерских центров совместно работающих смежных энергосистем, разработанных в рамках Комиссии по оперативно-технологической координации совместной работы энергосистем стран СНГ и Балтии в соответствии с Планом работы КОТК на 2008-2010 гг.**

---

*(Мишук Е.С., Аюев Б.И.)*

Электроэнергетический Совет Содружества Независимых Государств

**решил:**

1. Утвердить документы, разработанные в соответствии с Планом работы КОТК на 2008-2010 гг.:

Типовое положение об организации оперативно-диспетчерского управления параллельной работой энергосистем (**Приложение**);

Типовой регламент формирования, внесения изменений и актуализации расчетной модели параллельно работающих энергосистем (**Приложение**);

Типовое соглашение об организации обмена технологической информацией, необходимой для управления режимами параллельно работающих энергосистем (**Приложение**).

2. Рекомендовать органам управления электроэнергетикой государств-участников СНГ руководствоваться данными документами при разработке соответствующих национальных документов.

**УТВЕРЖДЕНО**

Решением Электроэнергетического Совета СНГ  
Протокол № 38 от 15 октября 2010 года

**ТИПОВОЕ СОГЛАШЕНИЕ**

**об организации обмена технологической информацией, необходимой для управления режимами параллельно работающих энергосистем**

СОГЛАСОВАНО

решением КОТК

Протокол № 21 от 15-18 сентября 2010 г.

**Типовое соглашение**

**об организации обмена технологической информацией, необходимой для управления режимами параллельно работающих энергосистем**

\_\_\_\_\_  
(наименования государств)

\_\_\_\_\_, в лице

\_\_\_\_\_  
(наименование организации)

\_\_\_\_\_  
(должность и Ф.И.О. уполномоченного лица)

действующего на основании \_\_\_\_\_,

\_\_\_\_\_, в лице,

\_\_\_\_\_  
(наименование организации)

\_\_\_\_\_  
(должность и Ф.И.О. уполномоченного лица)

действующего на основании \_\_\_\_\_,

\_\_\_\_\_, в лице,

\_\_\_\_\_  
(наименование организации)

\_\_\_\_\_  
(должность и Ф.И.О. уполномоченного лица)

действующего на основании \_\_\_\_\_,

совместно именуемые в дальнейшем «Стороны», заключили настоящее Соглашение о нижеследующем:

**1. Предмет Соглашения**

1.1. Основываясь на Договоре об обеспечении параллельной работы электроэнергетических систем государств-участников Содружества Независимых Государств от 25 ноября 1998 года, подписанного Правительствами государств-участников

СНГ, и Правилах планирования графиков перетоков электроэнергии, утвержденных Решением Электроэнергетического Совета СНГ, Протокол № 31 от 29 мая 2007 года, обеспечить обмен технологической информацией между национальными диспетчерскими центрами (далее – ДЦ) Сторон, необходимой для управления режимами параллельно работающих энергосистем (далее – межсистемный обмен).

1.2. Межсистемный обмен информацией в реальном масштабе времени включает в себя обмен телеинформацией и диспетчерско-технологическую телефонную связь.

## 2. Порядок организации межсистемного обмена информацией

2.1. Порядок выбора канала передачи данных:

2.1.1. Пропускная способность канала передачи данных выбирается исходя из требования его комплексного использования для организации диспетчерско-технологической телефонной связи и телеинформационного обмена.

2.1.2. Канал передачи данных должен дублироваться резервным каналом, аналогичной пропускной способности, проходящим по независимой трассе или в другой среде передачи.

2.1.3. После выбора каналов передачи данных оформляются схемы технических средств обмена с указанием типа оборудования, интерфейсов стыковки, протоколов обмена и IP-адресов, применяемых при передаче телеинформации и организации диспетчерско-технологической телефонной связи.

2.1.4. Схема организации каналов передачи данных согласуется между Сторонами, организующими эту связь.

2.1.5. Для межсистемного обмена информацией Стороны обязуются обеспечить организацию цифровых каналов передачи данных между ДЦ энергосистем государств Сторон:

\_\_\_\_\_ ,  
(наименования и почтовые адреса ДЦ)

с пропускной способностью не менее 128 Кбит/с посредством аренды каналов связи у национальных операторов связи:

- \_\_\_\_\_ (основной канал);  
(наименование организации-провайдера)
- \_\_\_\_\_ (резервный канал).  
(наименования организации-провайдера)

2.1.6. Ранее организованные и существующие каналы ВЧ связи по межгосударственным ВЛ, ведомственным КЛС сохраняются в работе в качестве дополнительного резерва (выводятся из работы)

\_\_\_\_\_  
(указываются наименования ВЛ, КЛС и причины вывода из работы)

2.1.7. Арендная плата за использование организуемых каналов связи должна осуществляться на следующих условиях: \_\_\_\_\_

2.2. Порядок защиты средств обмена данных:

2.2.1. Технические средства обмена данными должны быть оборудованы системами гарантированного электропитания.

2.2.2. Каналы передачи данных между Сторонами не должны иметь выходы в сеть Интернет и/или телефонные сети общего пользования.

### **3. Обмен телеинформацией**

3.1. Для наблюдаемости режимов в реальном масштабе времени Стороны организуют обмен данными телеинформации между ДЦ Сторон в соответствии с перечнями точек измерения и составом телеизмерений (ТИ) и телесигналов (ТС), являющимися неотъемлемыми приложениями к настоящему Соглашению (Приложение 1 и Приложение 2).

3.2. Перечень точек измерения и состав передаваемых между ДЦ ТИ и ТС подлежит согласованию Сторонами.

3.3. При формировании Приложения 1 и Приложения 2 необходимо исходить из того, что минимально необходимый собираемый объем телеинформации с энергообъектов каждой Стороны и направляемый противоположной Стороне должен обеспечивать обоюдный оперативный контроль в реальном времени за состоянием и параметрами всего оборудования, влияющего на режимы параллельной работы энергосистем, а режим передачи должен обеспечивать наблюдаемость расчетной схемы модели реального времени контролируемой электрической сети при повреждении и (или) выводе в ремонт оборудования телеинформации на любом из объектов, указанных в Приложении 1 и Приложении 2.

3.4. Организация обмена телеметрической информацией должна осуществляться с соблюдением требований, предусмотренных статьями 2 и 4 настоящего Соглашения.

3.5. Обмен телеинформацией между ДЦ Сторон осуществляется на прикладном уровне по протоколу \_\_\_\_\_

*(наименования ДЦ и используемого протокола)*

в согласованном Сторонами формате.

3.6. Полученные Сторонами данные телеинформации не подлежат разглашению третьим лицам, кроме соответствующих государственных органов в соответствии с их компетенцией и в пределах, установленных законодательством, а также в случае согласия другой Стороны.

### **4. Порядок формирования, кодирования и передачи телеинформации и других данных**

4.1. Информацией, передаваемой Сторонами, в общем случае должны быть данные, собранные с энергообъектов в своих энергосистемах. При формировании информации на основе расчетных данных Стороны согласовывают алгоритмы расчета и интегрирования параметров.

4.2. Порядок передачи информации устанавливается Сторонами на основе взаимной договоренности и учитывает:

- используемый протокол(ы) передачи данных;
- систему кодирования;
- формат данных;
- точность измерений;
- алгоритмы расчета и интегрирования параметров;

- используемые фильтры значений;
- согласованность наборов на прием/передачу данных;
- периодичность передачи данных;
- скорость канала передачи данных.

4.3. Основными протоколами передачи информации при межсистемном обмене являются международные стандартные протоколы на базе стека TCP/IP.

4.4. Использование других протоколов допускается на основе взаимной договоренности между Сторонами.

4.5. Прочие условия передачи информации определяются Сторонами на основании отдельных документов.

## **5. Организация диспетчерско-технологической телефонной связи**

5.1. Диспетчерско-технологическая телефонная связь организуется по каналам передачи данных в соответствии с пп. 2.1.1. настоящего Соглашения путем организации общего пучка соединительных линий между учрежденческими производственными автоматическими телефонными станциями (далее – УПАТС) взаимодействующих ДЦ Сторон.

5.2. Емкость пучка соединительных линий выбирается, исходя из пропускной способности организуемого канала передачи данных комплексного пользования, и должна обеспечивать полный доступ к любой свободной соединительной линии со стороны диспетчера.

5.3. Нагрузка на соединительные линии со стороны технологических абонентов должна строго регламентироваться Сторонами для возможности организации полнодоступной диспетчерской связи.

5.4. Для диспетчерско-технологической телефонной связи Стороны открывают возможность организации транзитных соединений в собственных телефонных сетях для выхода технологических абонентов на энергообъекты, состояние и параметры которых влияют на режимы параллельной работы энергосистем.

5.5. Стороны согласовывают протоколы взаимодействия УПАТС ДЦ по соединительным линиям.

## **6. Порядок эксплуатации технических средств обмена информацией**

6.1. Стороны назначают лиц, ответственных за круглосуточную работу технических средств обмена информацией по каналам передачи данных и диспетчерско-технологической телефонной связи.

6.2. Стороны, осуществляющие информационный обмен, обмениваются утвержденными списками таких лиц с указанием их контактных данных.

6.3. Устранение повреждений, связанных с полным отказом приема и/или передачи информации, должно осуществляться в максимально короткий срок.

6.4. Повреждение одного из двух каналов передачи данных (основного или резервного) считается снижением резерва и также требует устранения повреждения в максимально короткий срок.

6.5. Повреждения на оборудовании и линейно-кабельных трассах арендованных каналов у национальных операторов связи в зоне их ответственности

устраняются соответствующими техническими службами операторов связи в течение нормированного времени, указанного в заключенных Сторонами договорах на аренду каналов.

6.6. Повреждения, вывод в ремонт и профилактика средств информационных технологий и телекоммуникаций на срок свыше 1 часа оформляются аварийными или плановыми заявками, которые передаются дежурному диспетчеру Стороны, в диспетчерском управлении которой находится оборудование, и дежурному диспетчеру Стороны, в диспетчерском ведении которой находится отключаемое оборудование.

## **7. Порядок разграничения зон ответственности при обмене информацией**

7.1. Сторона, передающая информацию, обязана обеспечить:

- функционирование средств передачи информации;
- полноту и достоверность передаваемой информации.

7.2. Сторона, принимающая информацию, обязана обеспечить:

- функционирование средств приема информации;
- целевое использование принятой информации.

7.3. Сторона, обеспечивающая транзит передаваемой информации, обязана обеспечить:

- функционирование средств ретрансляции транзитной информации;
- контроль прохождения транзитной информации, если это определено соответствующими соглашениями между заинтересованными Сторонами;
- целостность транзитной информации;
- невозможность несанкционированного доступа к транзитной информации.

## **8. Заключительные положения**

8.1. Настоящее Соглашение вступает в силу со дня подписания всеми Сторонами и действует до \_\_\_\_\_ года.

8.2. Внесение изменений в Приложения 1 и 2 настоящего Соглашения должно оформляться дополнительными Соглашениями.

8.3. Каждая из Сторон вправе отказаться от исполнения настоящего Соглашения, письменно уведомив об этом другую(-ие) Сторону(-ы). Отказ одной из Сторон от настоящего Соглашения должен быть передан ею другой(-им) Стороне(-ам) не менее, чем за полгода до предполагаемой даты расторжения настоящего Соглашения.

8.4. В случае принятия законодательными или исполнительными органами государств Сторон решений, препятствующих нормальному исполнению настоящего Соглашения в целом или отдельных его статей, Стороны обязаны в месячный срок рассмотреть сложившуюся ситуацию и принять необходимые решения.

8.5. Изменения и дополнения к настоящему Соглашению могут быть внесены только по взаимному согласию Сторон в письменной форме. Под письменной формой подразумеваются все договоренности, достигнутые с помощью телеграмм и факсимильных сообщений с дальнейшим подтверждением по почте.

8.6. Одностороннее внесение изменений и дополнений не допускаются.

8.7. Ни одна из Сторон не имеет права передавать третьим лицам информацию, права и обязанности, которые вытекают из настоящего Соглашения, без письменного согласия другой Стороны.

8.8. Соглашение составлено в \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) экземплярах на \_\_\_\_\_ языке, имеющих равную юридическую силу, по одному для каждой из Сторон.

## **9. Реквизиты и подписи Сторон**

**Перечень точек измерения и состав телеизмерений, передаваемых**

**В** \_\_\_\_\_ **из** \_\_\_\_\_  
(наименование принимающего ДЦ) (наименование передающего ДЦ)

<b>№ п.п.</b>	<b>Диспетчерское наименование энергообъекта (точка измерения ТИ)</b>	<b>Параметр</b>	<b>Примечание</b>
1.			
2.			
3.			

**Перечень точек измерения и состав телеизмерений, передаваемых**

**В** \_\_\_\_\_ **из** \_\_\_\_\_  
(наименование принимающего ДЦ) (наименование передающего ДЦ)

<b>№ п.п.</b>	<b>Диспетчерское наименование энергообъекта (точка измерения ТИ)</b>	<b>Параметр</b>	<b>Примечание</b>
1.			
2.			
3.			

**Перечень точек измерения и состав телеизмерений, передаваемых**

**В** \_\_\_\_\_ **из** \_\_\_\_\_  
(наименование принимающего ДЦ) (наименование передающего ДЦ)

<b>№ п.п.</b>	<b>Диспетчерское наименование энергообъекта (точка измерения ТИ)</b>	<b>Параметр</b>	<b>Примечание</b>
1.			
2.			
3.			

**Перечень точек измерения и состав телесигнализации, передаваемых**

**в** \_\_\_\_\_ **из** \_\_\_\_\_  
(наименование принимающего ДЦ) (наименование передающего ДЦ)

<b>№ п.п.</b>	<b>Диспетчерское наименование энергообъекта (точка измерения ТС)</b>	<b>Состояние (вкл/откл) ТС</b>	<b>Примечание</b>
1.			
2.			
3.			

**Перечень точек измерения и состав телесигнализации, передаваемых**

**в** \_\_\_\_\_ **из** \_\_\_\_\_  
(наименование принимающего ДЦ) (наименование передающего ДЦ)

<b>№ п.п.</b>	<b>Диспетчерское наименование энергообъекта (точка измерения ТС)</b>	<b>Состояние (вкл/откл) ТС</b>	<b>Примечание</b>
1.			
2.			
3.			

**Перечень точек измерения и состав телесигнализации, передаваемых**

**в** \_\_\_\_\_ **из** \_\_\_\_\_  
(наименование принимающего ДЦ) (наименование передающего ДЦ)

<b>№ п.п.</b>	<b>Диспетчерское наименование энергообъекта (точка измерения ТС)</b>	<b>Состояние (вкл/откл) ТС</b>	<b>Примечание</b>
1.			
2.			
3.			