

## Соглашение об организации информационного обмена между ОАО «СО ЕЭС» и АО «ГГЭ»

« 14 » июня 2013г.

г. Тбилиси

Открытое акционерное общество «Системный оператор Единой энергетической системы», именуемое в дальнейшем ОАО «СО ЕЭС», в лице Первого заместителя Председателя Правления Шульгинова Николая Григорьевича, действующего на основании доверенности № 01-36 от 19.04.2013

и Акционерное общество «Грузинская Государственная Электросистема», именуемое в дальнейшем АО «ГГЭ», в лице Управляющего по реабилитации/Председателя Управленческого совета Зумбуридзе Сулхана Отариевича, действующего на основании законодательства Грузии и Устава компании,

совместно именуемые в дальнейшем «Стороны»,

основываясь на Договоре о параллельной работе электроэнергетических систем Грузии и России от 01 апреля 2011 года, подписанного между АО «ГГЭ», ОАО «СО ЕЭС» и ОАО «ФСК ЕЭС», заключили настоящее Соглашение о нижеследующем:

### 1. Предмет Соглашения

1.1. Стороны обязуются организовать и обеспечить обмен технологической информацией с использованием цифровых каналов связи (далее - межсистемный обмен информацией) между национальными диспетчерскими центрами (далее - ДЦ) энергосистем государств Сторон, необходимой для управления режимами параллельной работы ЭС Грузии и ЭС России и обеспечения диспетчерской связи.

1.2. Межсистемный обмен информацией в реальном времени включает в себя обмен телеинформацией, диспетчерскую и технологическую телефонную связь.

### 2. Порядок организации межсистемного обмена информацией

2.1. Межсистемный обмен информацией организуется между следующими ДЦ энергосистем государств Сторон:

- Филиал ОАО «СО ЕЭС» ОДУ Юга (Российская Федерация, г. Пятигорск Ставропольского края, ул. Подстанционная, 26) (далее - ОДУ Юга);
- АО «ГГЭ» (Грузия, г. Тбилиси, ул. Бараташвили № 2).

2.2. В целях организации и осуществления межсистемного обмена информацией Стороны организуют в сроки, определяемые в соответствии с п. 2.3 настоящего Соглашения, но не позднее 31.12.2013, цифровые каналы связи между ДЦ энергосистем государств Сторон.

2.3. Для решения технических вопросов организации межсистемного обмена информацией Стороны создают совместную рабочую группу. Рабочая группа в двухмесячный срок с даты подписания настоящего Соглашения разрабатывает и утверждает план-график мероприятий по организации межсистемного обмена информацией.

В качестве начального варианта рабочая группа рассматривает схемы организации каналов, приведенные в Приложениях № 1 и № 2 к настоящему Соглашению.

2.4. Пропускная способность каналов связи выбирается исходя из требования обеспечения их комплексного использования для организации обмена телеинформацией, диспетчерской и технологической телефонной связи.

2.5. В качестве оператора спутниковой связи использовать ЗАО «Сатис-ТЛ-94», антенно-фидерное оборудование которого уже установлено в ОДУ Юга.

2.6. Наряду с организацией межсистемного обмена информацией между национальными ДЦ в соответствии с п. 2.1 настоящего Соглашения, каждая из Сторон настоящего Соглашения самостоятельно обеспечивает ретрансляцию в вышестоящие и нижестоящие диспетчерские центры через свои узлы связи необходимого объема телеинформации и коммутируемый транзит технологической телефонной связи.

2.7. Финансирование работ по организации каналов связи в соответствии с п.п. 2.1-2.6 настоящего Соглашения осуществляется Сторонами в следующем порядке:

- расходы на организацию канала связи (инсталляционные платежи, закупка необходимого оборудования, проектные, монтажные и пусконаладочные работы, оформление разрешительных документов) каждая Сторона несет самостоятельно;

- в случае организации спутникового канала связи ОАО «СО ЕЭС» и АО «ГГЭ» оплачивают арендную плату спутниковых каналов в равных долях на основании отдельно заключаемых ОАО «СО ЕЭС» и АО «ГГЭ» двусторонних договоров аренды каналов связи с оператором спутниковой связи;

- в случае организации наземного канала связи расходы по аренде каналов связи оплачиваются ОДУ Юга – до российско-грузинской государственной границы по территории Российской Федерации, АО «ГГЭ» - до грузино-российской государственной границы по территории Грузии.

2.8. Стороны обязуются обеспечить следующие меры по защите обмена данными и обеспечению надежной и бесперебойной работы оборудования:

- технические средства обмена данными должны быть обеспечены гарантированным электропитанием. Время автономной работы должно составлять не менее 2 часов;

- каналы передачи данных между Сторонами не должны иметь выходы в сеть Интернет и/или телефонные сети общего пользования;
- защита периметра ЛВС осуществляется каждой Стороной самостоятельно.

### **3. Обмен телеинформацией**

3.1. В целях организации и управления режимами параллельной работы ЕЭС России и ЭС Грузии в масштабе реального времени Стороны организуют обмен данными телеинформации между ДЦ энергосистем государств Сторон в соответствии с согласованными Сторонами перечнями точек измерения и составом телеизмерений (ТИ) и телесигналов (ТС), являющимися неотъемлемыми приложениями к настоящему Соглашению (Приложения № 3 и № 4).

3.2. При формировании Приложений № 3 и № 4 Стороны исходят из того, что передаваемый между ДЦ энергосистем государств Сторон минимально необходимый объем ТИ и ТС с объектов электроэнергетики ЭС Грузии и ЕЭС России достаточен для управления режимами параллельной работы ЕЭС России и ЭС Грузии.

3.3. Организация обмена телеметрической информацией должна осуществляться в соответствии с требованиями, предусмотренными разделами 2 и 4 настоящего Соглашения.

3.4. Полученная Сторонами телеинформация не подлежит разглашению или ретрансляции третьим лицам, кроме соответствующих государственных органов в соответствии с их компетенцией и в пределах, установленных законодательством, а также в случае получения письменного согласия другой Стороны на совершение указанных действий.

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

4.1. Порядок передачи информации устанавливается Сторонами в формуляре обмена, который 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.

4.2. Протоколом передачи телеинформации при межсистемном обмене является международный стандартный протокол ICCP (IEC 60870-6/TASE 2).

4.3. Использование других международных стандартных протоколов на базе

стека протоколов ТСП/IP допускается по взаимной договоренности между Сторонами настоящего Соглашения.

## **5. Организация диспетчерской и технологической телефонной связи**

5.1. Диспетчерская и технологическая телефонная связь организуются по каналам связи в соответствии с разделом 2 настоящего Соглашения. При этом организуются две группы соединительных линий между учрежденческими производственными автоматическими телефонными станциями (далее - УПАТС) взаимодействующих ДЦ энергосистем государств Сторон: одна - для диспетчерской связи, другая - для технологической связи.

5.2. Емкость группы соединительных линий между каждой УПАТС выбирается исходя из гарантированно выделяемой части общей пропускной способности каналов передачи данных, использования алгоритмов компрессии, суммарной нагрузки, создаваемой диспетчерской и технологической телефонной связью, и должна обеспечивать полный доступ к любой свободной соединительной линии со стороны диспетчера.

5.3. Протоколы взаимодействия УПАТС ДЦ по соединительным линиям, коды выхода на каналы связи и иные параметры УПАТС Сторон разрабатываются рабочей группой и согласовываются Сторонами в двустороннем порядке.

5.4. Группа диспетчерской связи используется для связи диспетчера ОДУ Юга и диспетчера АО «ГТЭ» и не может быть использована другими абонентами УПАТС Сторон.

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

6.1. Стороны назначают лиц, ответственных за круглосуточную работу технических средств межсистемного обмена информацией по каналам связи.

6.2. Ежегодно, в срок до 30 декабря Стороны обмениваются списками лиц, ответственных за круглосуточную работу технических средств межсистемного обмена информацией по каналам связи, с указанием Ф.И.О., должности и контактных данных каждого лица. При изменении указанных списков и контактной информации соответствующая Сторона своевременно (не позднее, чем за 1 рабочий день до предполагаемого изменения) уведомляет об этом другую Сторону.

6.3. Устранение повреждений, связанных с полным отказом или снижением надежности приема и/или передачи информации, должно осуществляться в кратчайшие сроки.

6.4. Каждая из Сторон отвечает за устранение нарушений в работе (повреждений) технических средств межсистемного обмена информацией в зоне своей эксплуатационной ответственности, в том числе за устранение нарушений в работе каналов связи, организованных Стороной в соответствии с разделом 2 настоящего

Соглашения.

6.5. Повреждения, вывод в ремонт и профилактика оборудования систем обмена технологической информацией оформляются диспетчерскими заявками, которые передаются дежурному диспетчеру Стороны, в диспетчерском управлении которой находится оборудование, и дежурному диспетчеру Стороны, в диспетчерском ведении которой находится оборудование.

6.6. Стороны, участвующие в межсистемном информационном обмене, обязаны обеспечить:

- надежное и бесперебойное функционирование средств приема и передачи информации;
- полноту и достоверность передаваемой информации;
- целевое использование принятой информации.

## **7. Заключительные положения**

7.1. Настоящее соглашение вступает в силу со дня его подписания Сторонами и действует в течение срока действия Договора о параллельной работе электроэнергетических систем Грузии и России от 01.04.2011.

7.2. Стороны обязуются после организации межсистемного обмена информацией в соответствии с разделом 2 настоящего Соглашения в срок, определенный планом-графиком, утвержденным Рабочей группой согласно п. 2.3 настоящего Соглашения, разработать регламент оперативного взаимодействия структурных подразделений АО «ГГЭ» и ОАО «СО ЕЭС», к компетенции которых относятся вопросы технической эксплуатации средств диспетчерского и технологического управления.

7.3. Изменения и дополнения в настоящее Соглашение вносятся по взаимному согласию Сторон и оформляются как дополнительные Соглашения.

7.4. Внесения изменений и дополнений в приложения №3 и №4 к настоящему Соглашению осуществляются в двустороннем порядке путем обмена официальными письмами, подписанными уполномоченными лицами каждой из Сторон, без оформления дополнительных соглашений к настоящему Соглашению.

7.5. Одностороннее внесение изменений и дополнений не допускается.

7.6. В случае принятия законодательными или исполнительными органами государств Сторон решений, затрагивающих порядок осуществления обязательств Сторон по настоящему Соглашению в целом или отдельных его статей, Стороны обязаны в месячный срок рассмотреть сложившуюся ситуацию и принять необходимые решения.

7.7. Ни одна из Сторон не имеет право передавать третьим лицам права и обязанности, которые вытекают из настоящего соглашения, без письменного согласия другой Стороны.

7.8. Соглашение составлено в 2 (двух) экземплярах на русском языке, имеющих

равную юридическую силу, по одному для каждой из Сторон.

## 8. Реквизиты и подписи Сторон

АО «ГГЭ»

Республика Грузия, 0105, г. Тбилиси,  
ул. Бараташвили №2

т. (995)32-51-02-02

ф. (995) 32-98-37-04

web: <http://www.gse.com.ge>

e-mail: [info@gse.com.ge](mailto:info@gse.com.ge)

ОАО «СО ЕЭС»

Российская Федерация, 109074, г.  
Москва, Китайгородский проезд, д. 7,  
стр. 3

т. +7 (495) 627-83-55 ф.+7(495)627-95-15

web: <http://www.so-ups.ru>

Управляющий по  
реабилитации/Председатель  
Управленческого совета

Первый заместитель Председателя  
Правления

С.О. Зумбуридзе

Н.Г. Шульгинов

М.П.



М.П.

### Схема организации спутникового канала связи Филиал ОАО «СО ЕЭС» ОДУ Юга-ДЦ АО «ГТЭ»

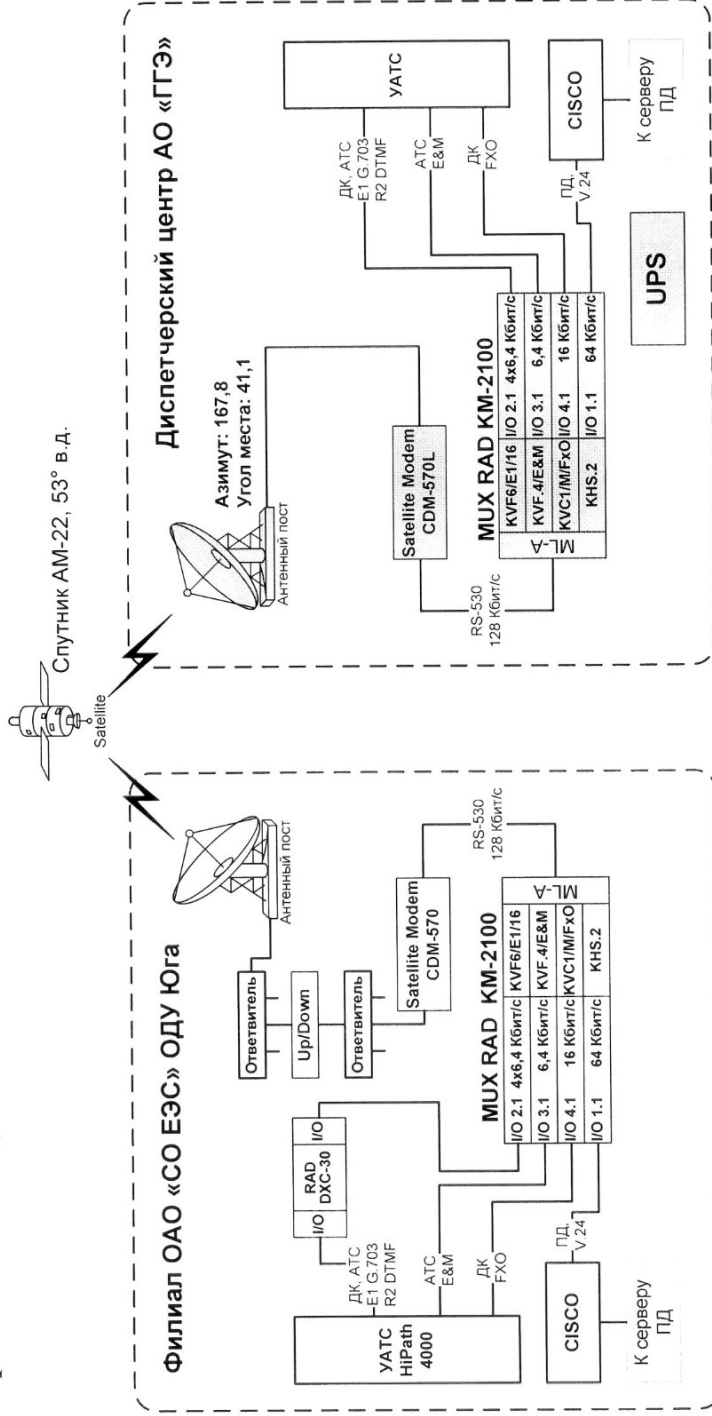


Таблица распределения нагрузки в арендуемом цифровом потоке

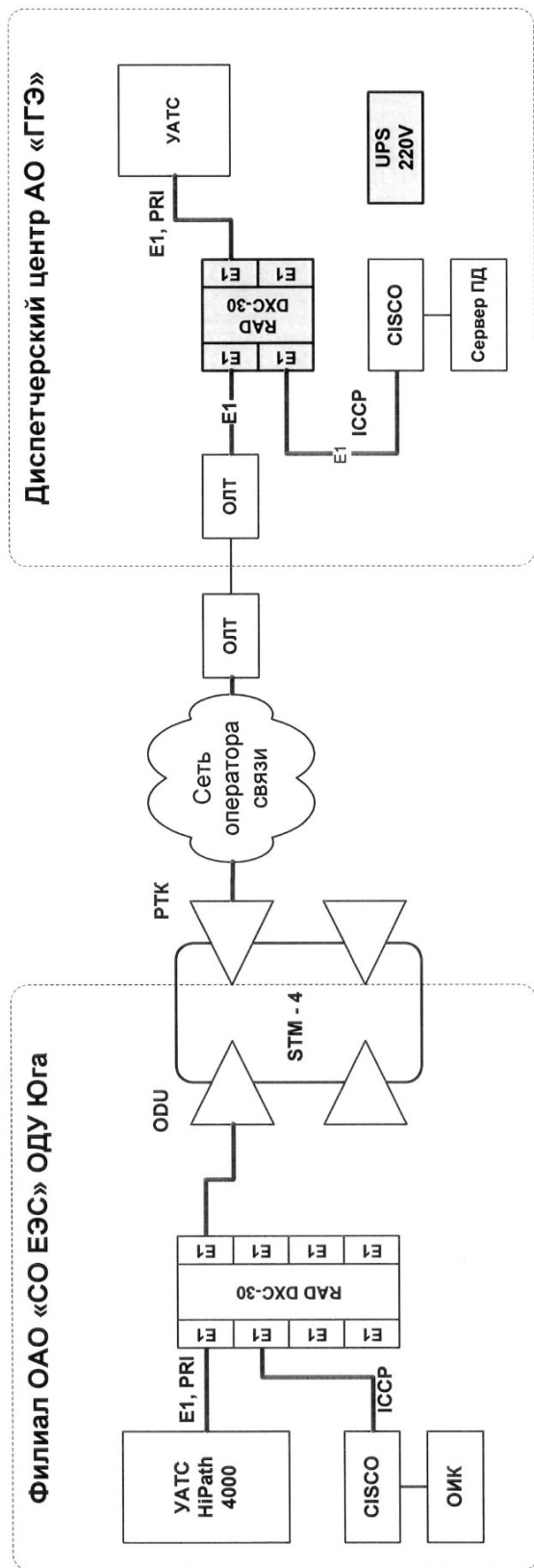
№ таримисплота	Тип нагрузки	Скорость, Кбит/с
1	Диспетчерский канал связи	6,4
2	Технологический канал связи	3x6,4
3	Канал ПД, протокол IССР	64
Общая требуемая скорость арендуемого потока		128

**Условные обозначения:**

- Существующее оборудование
- Приобретаемое оборудование

Приложение №2  
к Соглашению об организации информационного обмена  
между ОАО «СО ЕЭС» и АО «ГЭ»  
от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

Схема организации наземного канала связи ОДУ Юга – ДЦ АО «ГЭ»



**Условные обозначения:**

-  — Существующее оборудование
-  — Приобретаемое оборудование

**Таблица распределения нагрузки в арендуемом цифровом потоке**

№ таймслота	Тип нагрузки	Скорость, Кбит/с
1	Диспетчерский канал связи	64
2	Технологический канал связи	64
3	"D", PRI	64
4	Канал ПД, протокол ICCP	64
<b>Общая требуемая скорость арендуемого потока</b>		<b>256</b>