



НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО  
«РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ КОМИТЕТ  
МЕЖДУНАРОДНОГО СОВЕТА  
ПО БОЛЬШИМ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ СИСТЕМАМ  
ВЫСОКОГО НАПРЯЖЕНИЯ» (РНК СИГРЭ)



ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
«ИНСПЕКЦИЯ ПО КОНТРОЛЮ  
ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ  
ОБЪЕКТОВ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ»

---

ПОДКОМИТЕТ РНК СИГРЭ ПО ТЕМАТИЧЕСКОМУ НАПРАВЛЕНИЮ С6  
«СИСТЕМЫ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ И РАСПРЕДЕЛЕННАЯ ГЕНЕРАЦИЯ»

---

Китайгородский проезд, д. 7, стр. 3, Москва, Россия, 109074  
Тел.: (495) 727-38-76 доб. 21-10, e-mail: ilyushin-pv@ti-ees.ru

## ИТОГОВЫЙ ПРОТОКОЛ

Научно-практического семинара «Проблемы интеграции и эксплуатации объектов распределенной генерации» в рамках XXXVII сессии семинара «Кибернетика энергетических систем по тематике «Электроснабжение»»

15 октября 2015 года

г. Новочеркасск

### ПРИСУТСТВОВАЛИ:

- 1) **Нагай Владимир Иванович**, д.т.н., профессор, заведующий кафедрой «Электрические станции и электроэнергетические системы» ЮРГПУ (НПИ), член РНК СИГРЭ;
- 2) **Засыпкин Александр Сергеевич**, д.т.н., профессор кафедры «Электрические станции и электроэнергетические системы»;
- 3) **Крячко Вадим Владимирович**, начальник службы перспективного развития Филиала ОАО «СО ЕЭС» ОДУ Юга;
- 4) **Степаньян Степан Юрьевич**, начальник отдела перспективного развития и технологических присоединений Филиала ОАО «СО ЕЭС» Кубанское РДУ;
- 5) **Ивановский Дмитрий Александрович**, секретарь Подкомитета С6 РНК СИГРЭ, ведущий эксперт отдела оперативного контроля энергообъектов ЗАО «Техническая инспекция ЕЭС»;
- 6) **Синельников Алексей Михайлович**, начальник отдела развития технологий розничных рынков электрической энергии филиала ОАО «НТЦ ЕЭС» - «Технологии автоматического управления»;
- 7) **Левин Александр Давидович**, Руководитель группы систем управления и силовой электроники АО «ГТ Энерго»;
- 8) **Стеблин Сергей Владимирович**, заместитель начальника службы электрических режимов Филиала ОАО «СО ЕЭС» Ростовское РДУ;
- 9) **Ерашов Александр Вадимович**, ведущий специалист службы энергетических режимов и балансов Филиала ОАО «СО ЕЭС» Ростовское РДУ;

- 10) **Коркунова Ольга Леонидовна**, специалист оперативно-диспетчерской службы Филиала ОАО «СО ЕЭС» ОДУ Урала;
- 11) **Самойленко Владислав Олегович**, инженер кафедры «Автоматизированные электрические системы» УрФУ, член Подкомитета С6 РНК СИГРЭ;
- 12) **Украинцев Александр Валерьевич**, старший преподаватель кафедры «Электрические станции и электроэнергетические системы» ЮРГПУ (НПИ), член Подкомитета С6 РНК СИГРЭ;
- 13) **Морозов Иван Александрович**, магистр I-го года обучения по направлению «Электрические станции, электроэнергетические системы и управление ими», член Подкомитета С6 РНК СИГРЭ.

### **ОТМЕТИЛИ:**

1. ЮРГПУ (НПИ) является крупнейшим профильным ВУЗом на юге России, а Энергетический факультет, выпускает около 70% специалистов-энергетиков, на базе кафедры «Электрические станции и электроэнергетические системы» сформирована ячейка Подкомитета С6 РНК СИГРЭ.

Проведение семинара на базе кафедры позволит решить следующие научно-технические задачи:

- ознакомить студентов и преподавателей с распределенной генерацией и ее особенностями;
- открыть магистрам и аспирантам кафедры «Электрические станции и электроэнергетические системы» темы для научно-исследовательских и диссертационных работ;
- привлечь внимание собственников объектов РГ к существующим техническим проблемам в области РГ, а также к деятельности Подкомитета С6 РНК СИГРЭ;
- обеспечить должный уровень информационного взаимодействия между собственником оборудования, проектными и сетевыми организациями, системным оператором и кафедрой с целью решения сложившихся проблем.

2. В последнее время в России, наблюдается ежегодный рост вводов объектов распределенной генерации (РГ) в основном за счет тепловых электростанций с газотурбинными, дизельными и газопоршневыми генерирующими установками (ГУ), которые подключаются к распределительным электрическим сетям различных классов напряжения или к сетям внутреннего электроснабжения промышленных предприятий.

Внедрение объектов распределенной генерации собственниками промышленных предприятий обусловлено рядом объективных причин:

- снижение себестоимости производимой продукции за счет эффективной утилизации вторичных энергоресурсов для производства электрической энергии, получаемой за счет сжигания шахтного газа, биогаза на

очистных сооружениях, доменного и конвертерного газа на металлургических производствах и пр.);

➤ минимизация величин штрафных санкций, например, в результате сжигания попутного нефтяного газа;

➤ снижение затрат, связанных с увеличением заявленной мощности присоединения к распределительным электрическим сетям или реализацией технических мероприятий по технологическому присоединению;

➤ обеспечение надежного электроснабжения потребителей основного производственного цикла, несмотря на повреждения и аварии в питающей распределительной сети;

➤ снижение затрат на передачу электроэнергии по магистральным и распределительным электрическим сетям;

➤ обеспечение электроснабжения производства в полном объеме, при вводе графиков ограничения режима электропотребления со стороны электросетевых компаний.

Использование современных ГУ средней и малой мощности сопряжено с рядом проблем, весьма существенных как для собственников объекта распределенной генерации, так и для распределительных сетевых компаний, к сетям которых подключается генерирующая установка (электростанция), при этом сложности в интеграции объектов распределенной генерации в энергосистему зачастую возникают в связи с отсутствием необходимой нормативно-технической документации, должного уровня взаимодействия между собственником оборудования, проектными и сетевыми организациями, а также системным оператором.

## **РЕШИЛИ:**

1. Рекомендовать проведение научно-технического семинара «Проблемы интеграции и эксплуатации объектов распределенной генерации» ежегодно, в рамках сессий семинара «Кибернетика энергетических систем» по тематикам «Диагностика энергооборудования» и «Электроснабжение».

1.1. Утвердить организационный и программный комитеты семинара в составе согласно Приложению.

1.2. Инициировать заключение соглашения о взаимодействии и сотрудничестве между Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего профессионального образования «Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова» и Закрытым акционерным обществом «Инспекция по контролю технического состояния объектов электроэнергетики».

2. Инициировать заключение соглашения о взаимодействии и сотрудничестве между АО «ГТ Энерго» и Закрытым акционерным обществом «Инспекция по контролю технического состояния объектов электроэнергетики».

2.1. Инициировать обращение АО «ГТ Энерго» в Подкомитет ПК-5 ТК 016 «Электроэнергетика» Росстандарта с предложением о разработке

национального стандарта ГОСТ Р «Требования к электромашинновентильным ГТ ТЭЦ» и разработке Методических указаний по интеграции электромашинновентильных ГТ ТЭЦ в энергосистему.

3. В ходе следующего семинара рассмотреть следующие вопросы:

3.1. Газотурбинные ТЭЦ 009М/МЭ. Опыт эксплуатации АО «ГТ Энерго».

3.2. Интеграция объектов распределенной генерации в схемы и программы перспективного развития электроэнергетики региона.

3.3. Перспективные направления в энергосбережении и повышении энергоэффективности при внедрении объектов распределенной генерации.

От Подкомитета С6 РНК СИГРЭ  
Секретарь Подкомитета С6 РНК СИГРЭ



Д.А. Ивановский

От кафедры «Электрические  
станции и электроэнергетические системы»  
ЮРГПУ (НПИ)

Заведующий кафедрой, д.т.н., профессор



В.И. Нагай

От Филиала ОАО «СО ЕЭС» ОДУ Юга  
Начальник службы  
перспективного развития



В.В. Крячко

От АО «ГТ Энерго»  
Руководитель группы систем управления  
и силовой электроники



А.Д. Левин

От организационного комитета Семинара  
«Проблемы интеграции и эксплуатации  
объектов распределенной генерации»



А.В. Украинцев

**Организационный комитет**  
**Члены организационного комитета**

**Нагай И.В.**, к.т.н., ведущий инженер отдела релейной защиты и противоаварийной автоматики ОАО ЭНЕКС филиал Южэнергосетьпроект;  
**Украинцев А.В.**, старший преподаватель кафедры «Электрические станции и электроэнергетические системы» Южно-Российского государственного политехнического университета (НПИ) им. М.И. Платова;  
**Морозов И.В.**, магистр первого года обучения кафедры «Электрические станции и электроэнергетические системы» Южно-Российского государственного политехнического университета (НПИ) им. М.И. Платова.

**Программный комитет**  
**Члены программного комитета**

**Илюшин П.В.**, к.т.н., руководитель Подкомитета С6 РНК СИГРЭ, руководитель Подкомитета ПК-5 ТК 016 «Электроэнергетика» Росстандарта, Заместитель Генерального директора – Главный инспектор ЗАО «Техническая инспекция ЕЭС»;

**Ерохин П.М.**, д.т.н., профессор, Советник заместителя Председателя Правления ОАО «СО ЕЭС»;

**Нагай В.И.**, д.т.н., профессор, заведующий кафедрой «Электрические станции и электроэнергетические системы» Южно-Российского государственного политехнического университета (НПИ) им. М.И. Платова;

**Крячко В.В.**, начальник службы перспективного развития Филиала ОАО «СО ЕЭС» ОДУ Юга;

**Синельников А.М.**, начальник отдела развития технологий розничных рынков электрической энергии филиала ОАО «НТЦ ЕЭС» - «Технологии автоматического управления»;

**Ивановский Д.А.**, секретарь Подкомитета С6 РНК СИГРЭ, ведущий эксперт отдела оперативного контроля энергообъектов ЗАО «Техническая инспекция ЕЭС»;

**Музалев С.Г.**, главный специалист отдела оперативного контроля энергообъектов ЗАО «Техническая инспекция ЕЭС».