



**Протокол № 12**  
**Семинар «Проблемы подключения и эксплуатации малой генерации»**  
**03 июля 2014 года**

**ПРИСУТСТВОВАЛИ**

- 1. Бартоломей Пётр Иванович,**  
профессор кафедры АЭС УрФУ
- 2. Вяткин Владимир Владимирович,**  
Начальник управления систем менеджмента и инновационного развития  
ОАО «МРСК Урала»
- 3. Ерошенко Станислав Андреевич,**  
координатор Исследовательского комитета С6 РНК СИГРЭ,  
инженер кафедры АЭС УрФУ
- 4. Кеткин Лев Александрович** (удалённое участие с использованием Skype),  
Советник заместителя Председателя Правления  
ОАО «СО ЕЭС»
- 5. Кокин Сергей Евгеньевич,**  
заместитель директора УралЭНИН по науке
- 6. Коркунова Ольга Леонидовна,**  
магистрант кафедры АЭС УрФУ
- 7. Нестеренков Владимир Петрович,**  
старший преподаватель кафедры АЭС УрФУ
- 8. Новиков Николай Николаевич,**  
доцент кафедры ЭМ УрФУ
- 9. Павлов Алексей Владимирович,**  
Коммерческий директор ООО «ТиО»
- 10. Паздерин Андрей Андреевич,**  
начальник службы технологического присоединения  
филиала ОАО "ФСК ЕЭС" - МЭС Урала
- 11. Паздерин Андрей Владимирович,**  
заведующий кафедрой АЭС УралЭНИН УрФУ,  
сопредседатель Оргкомитета Семинара
- 12. Паниковская Татьяна Юрьевна,**  
доцент кафедры АЭС УрФУ
- 13. Потапов Виктор Николаевич,**  
доцент кафедры ТЭС УрФУ
- 14. Самойленко Владислав Олегович,**  
координатор Исследовательского комитета С6 РНК СИГРЭ,  
инженер кафедры АЭС УрФУ



15. *Симонов Александр Владимирович*,  
заместитель начальника отдела РЭС филиала ОАО «НТЦ ЕЭС»  
«Технологии автоматического управления»
16. *Стаймова Елена Дмитриевна*,  
учёный секретарь кафедры АЭС УрФУ
17. *Тараненко Андрей Александрович*,  
Заместитель генерального директора по развитию сети и оказанию услуг  
филиал ОАО "ФСК ЕЭС" - МЭС Урала
18. *Тащилин Валерий Александрович*,  
аспирант кафедры АЭС УрФУ
19. *Шабалин Григорий Сергеевич*,  
аспирант кафедры АЭС УрФУ
20. *Чусовитин Павел Валерьевич*,  
доцент кафедры АЭС УрФУ,  
представитель Исследовательского комитета С6 РНК СИГРЭ
21. *Юферев Сергей Валентинович*,  
ассистент кафедры АЭС УрФУ

#### СЛУШАЛИ

1. Информационное сообщение сопредседателя Оргкомитета Семинара, заведующего кафедрой «Автоматизированные электрические системы» УралЭНИН УрФУ **А.В. Паздерина** о промежуточных итогах деятельности Семинара и о перспективах его дальнейшей работы, в том числе:
- Количество и тематика докладов и информационных сообщений, представленных на заседаниях Семинара с 25.04.2014 по 03.07.2014, состав аудиторки Семинара.
  - Научные достижения и публикации, выполненные силами Участников Семинара по соответствующей тематике, а также упоминания в СМИ о деятельности Семинара.
  - Роль Семинара для кафедры «Автоматизированные электрические системы» Уральского энергетического института УрФУ.
2. Доклад Координаторов Исследовательского комитета С6 РНК СИГРЭ, инженеров кафедры «Автоматизированные электрические системы» УрФУ **В.О. Самойленко** и **С.А. Ерошенко** «Анализ и сопоставление существующих стандартов на подключение малой генерации к электрическим сетям», в том числе:
- Технические требования к малой генерации для подключения и параллельной работы с сетью в различных странах мира.
  - Порядок подачи заявки на технологическое присоединение малой генерации к электрической сети в различных странах мира.
  - Распределение ответственности за разработку проектной документации при технологическом присоединении малой генерации в различных странах мира.
  - Международный стандарт IEEE 1547. Подключение малой генерации к электроэнергетической системе.



## ОБСУЖДАЛИ

1. Информационное сообщение сопредседателя Оргкомитета Семинара, заведующего кафедрой «Автоматизированные электрические системы» УралЭНИН УрФУ **А.В. Паздерина** о промежуточных итогах деятельности Семинара и о перспективах его дальнейшей работы, в том числе:

- Доклады о деятельности Семинара «Проблемы подключения и эксплуатации малой генерации» на международной выставке и конференции ИННОПРОМ-2014.
- Перспективы подготовки и включения в повестку предстоящего заседания Семинара доклада магистрантов кафедры АЭС **А.А. Сташкевич**, **О.Л. Коркуновой** «О разработке проекта типового диплома по теме «Проектирование электростанции малой мощности».
- Перспективы смены формата представления докладов с обязательным выступлением приглашенного оппонента и последующей открытой дискуссией.

2. Доклад Координаторов Исследовательского комитета С6 РНК СИГРЭ, инженеров кафедры «Автоматизированные электрические системы» УрФУ **В.О. Самойленко** и **С.А. Ерошенко** «Анализ и сопоставление существующих стандартов на подключение малой генерации к электрическим сетям», в форме кратких выступлений Участников Семинара с комментариями по прослушанному докладу:

2.1. Выступление профессора кафедры АЭС, д.т.н. **П.И. Бартоломея** о глубокой научной составляющей проблем внедрения малой генерации в электрические сети.

2.2. Выступление доцента кафедры АЭС УрФУ, к.т.н. **П.В. Чусовитина** о необходимости дальнейшей работы по следующим направлениям:

- Обоснование технических требований стандарта на подключение генерирующих источников малой мощности.
- Учёт технологических особенностей Российской энергосистемы при разработке стандартов по малой генерации.
- Оценка перегрузочной способности силового оборудования генерирующих источников малой мощности, поддержка энергосистемы в аварийных режимах.

2.3. Выступление заведующего кафедрой АЭС УрФУ, сопредседателя Оргкомитета Семинара, д.т.н. **А.В. Паздерина** с краткой информацией по следующим пунктам:

- Актуальность задач Семинара, необходимость изучения зарубежного опыта и разработки требований к системам регулирования энергоустановок малой мощности.
- Необходимость разработки национального стандарта по внедрению генерирующих источников малой мощности в единую энергосистему.
- Подготовка публикаций в научно-производственные журналы по результатам представленного доклада и последующей дискуссии.

2.4. Выступление заместителя генерального директора по развитию сети и оказанию услуг филиала ОАО «ФСК ЕЭС» - МЭС Урала **А.А. Тараненко** о низкой надежности работы энергоустановок малой мощности и о невозможности их использования для решения задач «большой» энергетики.

2.5. Выступление начальника управления систем менеджмента и инновационного развития ОАО «МРСК Урала» **В.В. Вяткина** об опережающем состоянии современной экономики по отношению к научным исследованиям, обеспечивающим её эффективное развитие.

2.6. Выступление доцента кафедры ЭМ УрФУ **Н.Н. Новикова** о недопустимости отведения малой генерации второстепенной роли в современной энергетике и необходимости



сохранения и активного использования «полезных» функций малой генерации для поддержки работы единой энергосистемы.

2.7 Выступление заместителя начальника отдела РЭС филиала ОАО «НТЦ ЕЭС» «Технологии автоматического управления» **А.В. Симонова** о необходимости разработки методических указаний по проектированию энергоустановок малой мощности для проектных институтов и собственников силовых установок.

3. Повестку и время проведения следующего пленарного заседания Семинара.

#### РЕШИЛИ

1. Дату и время проведения следующего Семинара назначить **25 сентября 2014 г.**, 14:00 и информировать Участников Семинара посредством электронной рассылки.

2. Опыт проведения анализа зарубежной нормативно-технической документации в сфере малой энергетики **признать положительным** и рекомендовать Участникам Семинара продолжить работу в данном направлении, в том числе:

2.1. В срок до 01.12.2014 г. подготовить публикацию в один из ведущих научно-производственных журналов по результатам обзора международных стандартов по технологическому присоединению малой генерации к электрическим сетям.

2.2. Анализ стандартов на технологическое присоединение малой генерации к электрическим сетям дополнить справкой о структуре Системного оператора и сетевых организаций в рассмотренных странах.

3. В повестку предстоящего пленарного заседания Семинара предварительно включить один из следующих докладов и информационное сообщение:

3.1. Доклад выпускника кафедры АЭС, стажера ОДС филиала ОАО «СО ЕЭС» ОДУ Урала **И.Д. Полякова** «О формировании ценовых заявок на потребление и технологиях реализации эластичного спроса на рынках электроэнергии».

3.2. Доклад магистрантов кафедры АЭС **А.А. Шашкевич, О.Л. Коркуновой** «О разработке проекта типового диплома по теме «Проектирование электростанции малой мощности».

3.3. Краткое информационное сообщение Координаторов Исследовательского комитета С6 РНК СИГРЭ **В.О. Самойленко и С.А. Ерошенко** о презентации деятельности Семинара на международной выставке ИННОПРОМ в Екатеринбурге 09-12 июля 2014 г.

4. В программе докладов будущих Семинаров запланировать доклад Координаторов Исследовательского комитета С6 РНК СИГРЭ **В.О. Самойленко и С.А. Ерошенко** о разработке вариантов электроснабжения удаленных территорий с применением классических и нетрадиционных видов малой генерации.

5. Продолжение реализации мероприятий по изменению формата проведения пленарных заседаний, а именно:

5.1. Организация системы долгосрочного планирования программы заседаний Семинара.

5.2. Организация трансляции пленарных заседаний Семинара в Интернет с возможностью заочного участия с докладами по технологии Webinar.

5.3. Смена формата представления докладов с обязательным выступлением оппонента и последующей открытой дискуссией.

Ответственными за выполнение мероприятий п.2 и п.5 назначить членов Оргкомитета Семинара, Координаторов Исследовательского комитета С6 РНК СИГРЭ **С.А. Ерошенко и В.О. Самойленко**.



## Приложения

1. Презентация доклада Координаторов Исследовательского комитета С6 РНК СИГРЭ, инженеров кафедры «Автоматизированные электрические системы» УрФУ **В.О. Самойленко** и **С.А. Ерошенко** «Анализ и сопоставление существующих стандартов на подключение малой генерации к электрическим сетям».

Ссылка на скачивание:

[http://cigre.ru/activity/conference/seminar\\_c6/materials/Prezent\\_Analiz\\_standartov\\_Samoylenko\\_Eroshenko\\_03.07.14.pptx](http://cigre.ru/activity/conference/seminar_c6/materials/Prezent_Analiz_standartov_Samoylenko_Eroshenko_03.07.14.pptx)

**Web:** [http://cigre.ru/activity/conference/seminar\\_c6/](http://cigre.ru/activity/conference/seminar_c6/)

**Оргкомитет семинара:**

Зав. кафедрой «Автоматизированные Электрические Системы»,  
д.т.н., профессор А.В. Паздерин

Советник заместителя Председателя Правления ОАО "СО ЕЭС",  
д.т.н., доцент П.М. Ерохин

Заместитель директора УралЭНИН по науке,  
д.т.н., доцент С.Е. Кокин

Ассистент кафедры «Автоматизированные Электрические Системы»,  
Координатор Исследовательского комитета С6 "Распределённая генерация" РНК СИГРЭ  
м.т.т. С.А. Ерошенко

Ассистент кафедры «Автоматизированные Электрические Системы»,  
Координатор Исследовательского комитета С6 "Распределённая генерация" РНК СИГРЭ  
м.т.т. В.О. Самойленко