

**Протокол № 8**  
**Семинар "Проблемы подключения и эксплуатации малой генерации"**  
**06.12.2013 г.**

**Присутствовали:**

1. *Аминев Артём Александрович*,  
студент кафедры АЭС УрФУ
2. *Бартоломей Пётр Иванович*,  
профессор кафедры АЭС УрФУ
3. *Варганов Дмитрий Евгеньевич*,  
инженер-проектировщик ООО «Уралпромпроект»
4. *Вяткин Владимир Владимирович*,  
начальник управления систем менеджмента и инновационного развития  
ОАО «МРСК Урала»
5. *Гусев Сергей Александрович*,  
ассистент кафедры АЭС УрФУ
6. *Дмитриев Степан Александрович*,  
доцент кафедры АЭС УрФУ
7. *Ерохин Пётр Михайлович*,  
Советник заместителя Председателя Правления ОАО «СО ЕЭС»,  
профессор кафедры АЭС УрФУ
8. *Зак Григорий Яковлевич*,  
руководитель отдела продаж ООО «Электроспецтехника»
9. *Кокин Сергей Евгеньевич*,  
заместитель директора УралЭНИН по науке
10. *Колобов Павел Викторович*,  
студент кафедры АЭС УрФУ
11. *Коржавин Юрий Александрович*,  
генеральный директор ЗАО «Малая энергетика»
12. *Коркунова Ольга Леонидовна*,  
студент кафедры АЭС УрФУ
13. *Коскова Анастасия Андреевна*,  
студент кафедры АЭС УрФУ
14. *Кочкина Александра Владимировна*,  
ст. преп. каф. Электроснабжения пром. предприятий МГТУ им. Г.И. Носова
15. *Курилова Наталья Александровна*,  
студент каф. Электроснабжения пром. предприятий МГТУ им. Г.И. Носова
16. *Лысак Мария Александровна*,  
начальник службы перспективного развития ОАО «МРСК Урала»
17. *Малафеев Алексей Вячеславович*,  
доцент каф. Электроснабжения пром. предприятий МГТУ им. Г.И. Носова
18. *Мухлынин Никита Дмитриевич*,  
ассистент кафедры АЭС УрФУ
19. *Назаренко Артем Валерьевич*,  
студент кафедры АЭС УрФУ
20. *Нетунский Роман Павлович*,  
студент каф. Электроснабжения пром. предприятий МГТУ им. Г.И. Носова
21. *Обоскалов Владислав Петрович*,  
профессор кафедры АЭС УрФУ

- 22. Павлов Алексей Владимирович,**  
коммерческий директор ООО «Технологии и Оборудование»
- 23. Паздерин Андрей Андреевич,**  
начальник отдела технического присоединения филиала ОАО «ФСК ЕЭС»
- 24. Паздерин Андрей Владимирович,**  
заведующий кафедрой АЭС УрФУ
- 25. Паниковская Татьяна Юрьевна,**  
доцент кафедры АЭС УрФУ
- 26. Поляков Илья Дмитриевич,**  
студент кафедры АЭС УрФУ
- 27. Потапов Виктор Николаевич,**  
доцент кафедры ТЭС УрФУ
- 28. Рудик Андрей Андреевич,**  
выпускник кафедры АЭС УрФУ
- 29. Рудик Андрей Иванович,**  
директор Дирекции по управлению проектами реформирования филиала ОАО «СО ЕЭС» ОДУ Урала
- 30. Рудик Дмитрий Андреевич,**  
дежурный инженер Службы оперативного планирования режимов филиала ОАО «СО ЕЭС» ОДУ Урала
- 31. Рывлин Александр Львович,**  
директор филиала ОАО «СО ЕЭС» Пермское РДУ
- 32. Самойленко Владислав Олегович,**  
Координатор Исследовательского комитета С6 РНК СИГРЭ,  
ассистент кафедры АЭС УрФУ
- 33. Сташкевич Анна Алексеевна,**  
студент кафедры АЭС УрФУ
- 34. Тараненко Андрей Александрович,**  
заместитель генерального директора филиала ОАО «ФСК ЕЭС» - МЭС Урала  
по развитию сети и оказанию услуг
- 35. Чусовитин Павел Валерьевич,**  
ассистент кафедры АЭС УрФУ
- 36. Шабалин Григорий Сергеевич,**  
аспирант кафедры АЭС УрФУ
- 37. Юферов Сергей Валентинович,**  
ассистент кафедры АЭС УрФУ
- 38. Шарапов Владимир Владимирович,**  
специалист ОАО «СО ЕЭС» Свердловское РДУ
- 39. Шорикова Мария Егоровна,**  
студент кафедры АЭС УрФУ

### **Слушали:**

1. Вступительное слово сопредседателя Оргкомитета Семинара, Советника заместителя Председателя Правления ОАО «СО ЕЭС» П.М. Ерохина о повестке семинара, регламенте индивидуальных выступлений и коллективного обсуждения докладов.
2. Доклад соруководителя Исследовательской группы №1 П.В. Чусовитина о результатах обследования ряда генерирующих объектов Свердловской области. Представление предварительной версии Программы обследования объекта малой генерации. Презентация результатов обследования объектов.
3. Доклад Координатора ИК С6 РНК СИГРЭ В.О. Самойленко о поступивших замечаниях, комментариях и предложениях к докладу директора филиала ОАО «СО ЕЭС» Пермское РДУ А.Л. Рывлина и заместителя директора филиала ОАО «СО ЕЭС» Пермское РДУ по режиму С.А. Стерляговой «О разработке адекватных технических условий на выполнение технологического присоединения генерации малой мощности к электрической сети». Информационное сообщение А.Л. Рывлина об особенностях обработки комментариев, замечаний и предложений к докладу.
4. Информационное сообщение сопредседателя Оргкомитета Семинара, Советника заместителя Председателя Правления ОАО «СО ЕЭС» П.М. Ерохина:
  - о разработке сайта Семинара «Проблемы подключения и эксплуатации малой генерации» [http://cigre.ru/activity/conference/seminar\\_c6/](http://cigre.ru/activity/conference/seminar_c6/) и особенностях его функционирования (совместно с Координатором ИК С6 РНК СИГРЭ В.О. Самойленко);
  - о выполнении раз в квартал обзора научно-технических и научно-практических работ, размещаемых в наиболее популярных и авторитетных журналах энергетической тематики;
  - о необходимости оптимизации работы Исследовательских групп для повышения эффективности достижения первоочередных целей Семинара;
  - о формировании повестки следующего Семинара;
  - об утверждении даты проведения следующего Семинара.

### **Обсуждали:**

1. Доклад соруководителя Исследовательской группы №1 П.В. Чусовитина о результатах обследования некоторых генерирующих объектов Свердловской области, предварительную версию Программы обследования объекта малой генерации, результатов обследования объектов и форму представления результатов, в том числе:
  - необходимость представления схемы выдачи мощности объекта;
  - необходимость включения дополнительных пунктов по рабочей мощности и КПД установки в анкету собственника малой генерации;
  - особенности работы тиристорных преобразователей частоты и защиты минимального напряжения установок малой мощности.
3. Организационные мероприятия, направленные на повышение эффективности взаимодействия Оргкомитета Семинара, докладчиков и привлекаемых внешних экспертов, в том числе:
  - срок реакции на доклад, равный двум неделям, для подготовки развернутых ответов на замечания;
  - необходимость привлечения руководителей Исследовательских групп для первичной обработки замечаний, комментариев и предложений к докладам.
3. Необходимость проработки нормативно-правовых аспектов взаимоотношений собственников малой генерации с другими субъектами электроэнергетики и степень их либерализации.

#### **4. Повестку и дату проведения следующего Семинара.**

##### **Решили:**

- 1.** Подготовить доклад о системах и устройствах для подключения установок малой генерации к электрическим сетям, основанных на силовой электронике. Ответственными за сбор материала назначить Координатора ИК С6 РНК СИГРЭ В.О. Самойленко и соруководителя Исследовательской группы №1 П.В. Чусовитина. Ответственным за подготовку доклада и докладчиком назначить В.О. Самойленко.
- 2.** Продолжить работы по обследованию генерирующих объектов Свердловской области, а также совершенствованию Программы обследования объекта малой генерации и анкеты собственника малой генерации. Установить, что по результатам каждого обследования генерирующего объекта оформляется краткий письменный отчет с последующим размещением на интернет-сайте семинара. Ответственным за проведение работ назначить соруководителя Исследовательской группы №1 П.В. Чусовитина.
- 3.** Организовать внутренний научный семинар кафедры Автоматизированных электрических систем, посвященный малой генерации, для привлечения сотрудников, заинтересованных данной тематикой. Ответственными за организацию назначить сопредседателя Оргкомитета Семинара, заведующего кафедрой А.В. Паздерина и профессора кафедры П.И. Бартоломея.
- 4.** С учётом результатов, представленных в докладе «О разработке адекватных технических условий на выполнение технологического присоединения генерации малой мощности к электрической сети», а также продолжающегося поступления замечаний, комментариев и предложений, необходимости подготовки развернутых ответов:
  - 4.1.** Организовать первичную обработку и передачу уже поступивших замечаний, комментариев и предложений к докладу представителям Пермского РДУ. Ответственными за сбор и обработку замечаний и комментариев назначить членов Оргкомитета Семинара, Координаторов Исследовательского комитета С6 РНК СИГРЭ С.А. Ерошенко и В.О. Самойленко.
  - 4.2.** Организовать подведение предварительных итогов по докладу директора филиала ОАО «СО ЕЭС» Пермское РДУ А.Л. Рывлина и заместителя директора филиала ОАО «СО ЕЭС» Пермское РДУ по режиму С.А. Стерляговой «О разработке адекватных технических условий на выполнение технологического присоединения генерации малой мощности к электрической сети» на очередном заседании Семинара в форме ответов на поступившие комментарии, замечания и предложения с соответствующей корректировкой положений доклада. Докладчиком назначить: директора филиала ОАО «СО ЕЭС» Пермское РДУ А.Л. Рывлина, заместителя директора филиала ОАО «СО ЕЭС» Пермское РДУ по режиму С.А. Стерлягову.
  - 4.3.** По результатам обсуждения предварительных итогов сформировать тезисы статьи, посвященной проблемам формирования технических условий на подключение генерации малой мощности к электрической сети, в один из ведущих отраслевых журналов России. Ответственными за подготовку статьи назначить членов Оргкомитета Семинара, Координаторов Исследовательского комитета С6 РНК СИГРЭ, С.А. Ерошенко и В.О. Самойленко.
- 5.** Руководителей Исследовательских групп семинара назначить ответственными за сбор и первичную обработку замечаний, комментариев и предложений к докладам, представляемым на Семинаре. Обеспечить срок реакции на доклады, равный двум неделям.
- 6.** Назначить Координаторов Исследовательского комитета С6 РНК СИГРЭ С.А. Ерошенко и В.О. Самойленко ответственными за выполнение раз в квартал обзора

научно-технических и научно-практических работ, размещаемых в наиболее популярных и авторитетных журналах энергетической тематики, начиная с четвертого квартала 2013 г.

7. Ввести сайт Семинара «Проблемы подключения и эксплуатации малой генерации» [http://cigre.ru/activity/conference/seminar\\_c6/](http://cigre.ru/activity/conference/seminar_c6/) в работу, обеспечить его функционирование и наполнение актуальными материалами. Произвести информационную рассылку Участникам Семинара с уведомлением о наличии сайта. Ответственными назначить Координаторов ИК С6 РНК СИГРЭ С.А. Ерошенко и В.О. Самойленко.

8. В повестку предстоящего Семинара предварительно включить:

8.1. Доклад Координатора ИК С6 РНК СИГРЭ В.О. Самойленко о системах и устройствах для подключения установок малой генерации к электрическим сетям, основанных на силовой электронике.

8.2. Подведение предварительных итогов по докладу директора филиала ОАО «СО ЕЭС» Пермское РДУ А.Л. Рывлина и заместителя директора филиала ОАО «СО ЕЭС» Пермское РДУ по режиму С.А. Стерляговой «О разработке адекватных технических условий на выполнение технологического присоединения генерации малой мощности к электрической сети». Докладчики: директор филиала ОАО «СО ЕЭС» Пермское РДУ А.Л. Рывлин, заместителя директора филиала ОАО «СО ЕЭС» Пермское РДУ по режиму С.А. Стерлягова.

8.3. Доклад соруководителя Исследовательской группы №1 П.В. Чусовитина о программе и результатах обследования новых генерирующих объектов уральского региона с выездом на места их установки (с утверждением письменных отчетов для размещения на интернет-сайте семинара).

8.4. Информационные сообщения руководителей Исследовательских групп о деятельности и о перспективных планах работы групп.

8.5. Обзор за IV-ый квартал 2013 г. научно-технических и научно-практических работ по тематике семинара, размещенных в наиболее популярных и авторитетных электроэнергетических журналах и иных отраслевых профессиональных изданиях. Докладчики: Координаторы ИК С6 РНК СИГРЭ С.А. Ерошенко, В.О. Самойленко.

9. Дату и время проведения следующего Семинара назначить 13 февраля 2014 г., 14:00. Участников Семинара информировать посредством электронной рассылки.

#### **Приложения:**

1. Доклад соруководителя Исследовательской группы №1 П.В. Чусовитина о результатах обследования ряда генерирующих объектов Свердловской области;

2. Презентация к докладу Координатора ИК С6 РНК СИГРЭ В.О. Самойленко о поступивших замечаниях, комментариях и предложениях к докладу директора филиала ОАО «СО ЕЭС» Пермское РДУ А.Л. Рывлина и заместителя директора филиала ОАО «СО ЕЭС» Пермское РДУ по режиму С.А. Стерляговой «О разработке адекватных технических условий на выполнение технологического присоединения генерации малой мощности к электрической сети»;

3. Презентация Координатора ИК С6 РНК СИГРЭ В.О. Самойленко к информационному сообщению сопредседателя Оргкомитета Семинара, Советника заместителя Председателя Правления ОАО «СО ЕЭС» П.М. Ерохина о разработке сайта Семинара «Проблемы подключения и эксплуатации малой генерации» [http://cigre.ru/activity/conference/seminar\\_c6/](http://cigre.ru/activity/conference/seminar_c6/).