



Протокол № 20
Семинар «Проблемы подключения и эксплуатации малой генерации»
15 апреля 2016 года

Присутствовали очно:

- 1. Абдушукуров Тимур Маркович**, сотрудник филиала ОАО «СО ЕЭС Свердловское РДУ
- 2. Банных Павел Юрьевич**, аспирант кафедры АЭС УрФУ
- 3. Бартоломей Пётр Иванович**, профессор кафедры АЭС УрФУ
- 4. Белавин Сергей Александрович**, начальник отдела оценки эксплуатации сетей внешнего и внутреннего электроснабжения ЗАО «Техническая инспекция ЕЭС»
- 5. Бураков Георгий Евгеньевич**, начальник департамента технического развития ОАО «МРСК Урала»
- 6. Дехтяр Сергей Александрович**, аспирант кафедры АЭС УрФУ
- 7. Ерохин Пётр Михайлович**, Советник заместителя Председателя Правления ОАО «СО ЕЭС», профессор кафедры АЭС УрФУ
- 8. Ерошенко Станислав Андреевич**, член подкомитета С6 РНК СИГРЭ, инженер кафедры АЭС УрФУ
- 9. Копырин Владимир Сергеевич**, профессор кафедры ЭЭС УрФУ
- 10. Новиков Николай Николаевич**, доцент кафедры ЭМ УрФУ
- 11. Осинцев Кирилл Анатольевич**, ведущий эксперт ООО «Интер РАО - Инжиниринг»
- 12. Паздерин Андрей Андреевич**, начальник службы технологического присоединения филиала ОАО «ФСК ЕЭС» - МЭС Урала
- 13. Паздерин Андрей Владимирович**, заведующий кафедрой АЭС УралЭНИН УрФУ, сопредседатель Оргкомитета Семинара
- 14. Попов Александр Ильич**, доцент кафедры АСиВИЭ УралЭНИН УрФУ
- 15. Рывлин Александр Львович**, советник генерального директора филиала ОАО «СО ЕЭС» ОДУ Урала
- 16. Самойленко Владислав Олегович**, член подкомитета С6 РНК СИГРЭ, инженер кафедры АЭС УрФУ
- 17. Симонов Александр Владимирович**, начальник сектора № 2 перспективных режимов и противоаварийной автоматики отдела развития электроэнергетических систем Филиала ОАО «НТЦ ЕЭС» - «Технологий автоматического управления»
- 18. Тараненко Андрей Александрович**, заместитель генерального директора по развитию сети и оказанию услуг филиал ОАО «ФСК ЕЭС» - МЭС Урала
- 19. Чусовитин Павел Валерьевич**, доцент кафедры АЭС УрФУ, представитель Исследовательского комитета С6 РНК СИГРЭ
- 20. Щеклеин Сергей Евгеньевич**, заведующий кафедрой АСиВИЭ УралЭНИН УрФУ



В том числе, студенты кафедры АЭС УралЭНИН УрФУ:

21. Булатникова Мария Владимировна, магистрант кафедры АЭС УрФУ, 1 курс
22. Другов Алексей Дмитриевич, магистрант кафедры АЭС УрФУ, 1 курс
23. Дьяконов Алексей Николаевич, магистрант кафедры АЭС УрФУ, 1 курс
24. Игнатьев Данил Андреевич, магистрант кафедры АЭС УрФУ, 1 курс
25. Идрисов Ринат Рафисович, магистрант кафедры АЭС УрФУ, 1 курс
26. Казимирский Иван Андреевич, магистрант кафедры АЭС УрФУ, 1 курс
27. Кардашин Владимир Владимирович, магистрант кафедры АЭС УрФУ, 1 курс
28. Кокшарова Елизавета Юрьевна, магистрант кафедры АЭС УрФУ, 1 курс
29. Кузнецов Кирилл Андреевич, магистрант кафедры АЭС УрФУ, 1 курс
30. Кузнецов Кирилл Эдуардович, магистрант кафедры АЭС УрФУ, 1 курс
31. Литвинов Илья Валерьевич, магистрант кафедры АЭС УрФУ, 2 курс
32. Лундовских Еирил Вадимович, магистрант кафедры АЭС УрФУ, 1 курс
33. Низамутдинова Татьяна Тахировна, магистрант кафедры АЭС УрФУ, 1 курс
34. Павлов Даниил Владимирович, магистрант кафедры АЭС УрФУ, 1 курс
35. Поповцев Владислав Викторович, магистрант кафедры АЭС УрФУ, 1 курс
36. Саунин Вадим Андреевич, магистрант кафедры АЭС УрФУ, 1 курс
37. Семенов Герман Валерьевич, магистрант кафедры АЭС УрФУ, 1 курс
38. Федюшин Владимир Александрович, магистрант кафедры АЭС УрФУ, 1 курс
39. Хазиев Ильнур Рамилевич, магистрант кафедры АЭС УрФУ, 1 курс
40. Хомяков Роман Андреевич, магистрант кафедры АЭС УрФУ, 1 курс
41. Шорикова Мария Егоровна, магистрант кафедры АЭС УрФУ, 1 курс
42. Юнг Антон Юрьевич, магистрант кафедры АЭС УрФУ, 1 курс

43. Незарегистрированные участники

КОЛИЧЕСТВО ПОДКЛЮЧЕНИЙ К ОНЛАЙН-ВЕРСИИ СЕМИНАРА 15.04.2016 в YouTube: 55

СЛУШАЛИ:

1. Доклад руководителя подкомитета ПК-5 «Распределённая генерация» ТК 016 «Электроэнергетика» Росстандарта, руководителя Подкомитета РНК СИГРЭ С6 "Системы распределения электроэнергии и распределенная генерация", заместителя генерального директора – главного инспектора ЗАО «Техническая инспекция ЕЭС» **П.В. Илюшина** «Перспективы развития системы стандартизации по тематическому направлению «Распределенная генерация (включая ВИЭ)».

В докладе были рассмотрены следующие вопросы:



- *Мировые тенденции в развитии стандартизации по направлению «Распределённая генерация (включая ВИЭ)»:*
 - глобальные вызовы и задачи при внедрении объектов распределённой генерации в состав электроэнергетической системы;
 - общие проблемные аспекты внедрения распределённой генерации на базе ВИЭ в распределительные системы;
 - трудности управления режимами электроэнергетической системы при внедрении объектов распределённой генерации;
 - организация процесса сертификации ветроэнергетических установок и фотоэлектрических панелей для параллельной работы с энергосистемой.
- *Общие вопросы технического регулирования и стандартизации в России:*
 - действующие нормативно-правовые документы в сфере технического регулирования и стандартизации;
 - история создания, существующее состояние системы технического регулирования и стандартизации в России, основные принципы стандартизации;
 - организация и планирование работ в области стандартизации, виды программ, исходные документы для планирования работ;
 - обеспечение процессов стандартизации: организация финансирования работ, информационное обеспечение.
- *Развитие стандартизации в России по направлению «Электроэнергетика»:*
 - ключевые особенности сложившейся структуры нормативно-технического обеспечения в области электроэнергетики;
 - текущее положение дел с нормативно-технической документацией в сфере распределённой энергетики;
 - реорганизация технических комитетов Росстандарта, состав комитета ТК 016 «Электроэнергетика»;
 - организация публичного обсуждения и голосования по проектам стандартов, взаимодействие со смежными техническими комитетами Росстандарта;
 - межгосударственная стандартизация: основополагающие стандарты, правила и рекомендации.
- *Текущая и перспективная деятельность подкомитета ПК-5 ТК 016 Росстандарта:*
 - Базовый состав, условия приема, права и обязанности членов ПК-5 ТК 016 «Распределённая генерация (включая ВИЭ)»;
 - Направления разработки национальных и межгосударственных стандартов, основные подходы к разработке стандартов по тематике ПК-5, планирование деятельности;
 - Система сертификация оборудования для возобновляемой энергетики (IEC System for Certification to Standards Relating to Equipment for Use in Renewable Energy Applications).
- *Перспективные направления развития стандартизации в области «Распределённая генерация (включая ВИЭ)»:*
 - Предпосылки развития когенерации, потенциал развития когенерации на базе действующих теплофикационных котельных;



- Перспективы применения генерирующих установок на базе детандер-генераторных агрегатов;
- Потенциал развития малой гидроэнергетики, существующий опыт применения мини-ГЭС на сточных водах;
- Потенциал развития солнечной и ветровой энергетики в России, районирование территории России по солнечным и ветровым ресурсам;
- Развитие систем противоаварийного управления в электроэнергетической системе, повышение эффективности использования распределённой генерации в алгоритмах ПА;
- Применение накопителей энергии, модели агрегации и управления распределёнными источниками энергии, подходы к созданию САУ микроэнергосистем;
- Ключевые тренды в мировой энергетике, глобальные энергетические проекты с участием объектов распределённой генерации;
- Реализации программ по управлению спросом, существующие механизмы.

Подробно с содержимым доклада можно ознакомиться с помощью материалов и **видео**, ссылки на которые представлены в разделе «Приложения» настоящего протокола.

Обсуждали:

1. Доклад руководителя подкомитета ПК-5 «Распределённая генерация» ТК 016 «Электроэнергетика» Росстандарта, руководителя Подкомитета РНК СИГРЭ С6 "Системы распределения электроэнергии и распределенная генерация", заместителя генерального директора – главного инспектора ЗАО «Техническая инспекция ЕЭС» **П.В. Илюшина** «Перспективы развития системы стандартизации по тематическому направлению «Распределенная генерация (включая ВИЭ)», в том числе:

- Необходимость ограничения предельность установленной мощности генерирующих объектов на базе возобновляемых источников энергии отдельно по регионам.
- Освещение вопросов стандартизации и сертификации в области электроэнергетики в образовательных учреждениях.
- Направления научных исследований по внедрению объектов распределённой генерации в электроэнергетическую систему;
- Объем работ ПК-5 ТК 016 в части анализа актуальности и необходимости и процедуре пересмотра действующих государственных стандартов;
- Контроль соблюдения российских государственных стандартов при внедрении энергетических установок зарубежного производства;
- Механизмы взаимодействия и координации между отдельными техническими комитетами в существующей структуре Росстандарта;
- Целесообразность согласования разрабатываемых стандартов со смежными ТК в области теплоэнергетики, топливообеспечения, природопользования и др.;
- Низкие темпы развития когенерационных установок на базе существующих котельных, основные организационные проблемы;
- Возможность стимулирования развития распределённой генерации в рамках разработки государственных стандартов;
- Возможность выражения государственной политики в сфере поддержки тех или иных видов собственников генерации через создание системы технических требований;



СЕМИНАР

Проблемы подключения
и эксплуатации малой генерации

- Использование международного опыта при разработке классификации источников распределённой генерации;
- Терминологические особенности распределённой генерации и разграничение сферы деятельности ПК-5 ТК 016 «Электроэнергетика»;
- Перспективы развития мощных электрических станций на территории России, использующих ветровую или солнечную энергию;
- Вопросы подключения и эксплуатации генерирующего оборудования, изготовленного в соответствии с Техническими условиями (не по ГОСТ).

РЕШИЛИ:

1. О дате, времени и повестке предстоящего Семинара информировать Участников посредством электронной рассылки. Ответственными за выполнение мероприятия назначить членов Оргкомитета Семинара **С.А. Ерошенко** и **В.О. Самойленко**.

Приложения

1. Презентация к докладу руководителя подкомитета ПК-5 «Распределённая генерация» ТК 016 «Электроэнергетика» Росстандарта, руководителя Подкомитета РНК СИГРЭ С6 "Системы распределения электроэнергии и распределенная генерация", заместителя генерального директора – главного инспектора ЗАО «Техническая инспекция ЕЭС» **П.В. Илюшина** «Перспективы развития системы стандартизации по тематическому направлению «Распределенная генерация (включая ВИЭ)».

Ссылка на скачивание:

http://cigre.ru/activity/conference/seminar_c6/materials/Prezent_Standarty_Ilyushin_15.04.16.pdf

2. Видео доклада руководителя подкомитета ПК-5 «Распределённая генерация» ТК 016 «Электроэнергетика» Росстандарта, руководителя Подкомитета РНК СИГРЭ С6 "Системы распределения электроэнергии и распределенная генерация", заместителя генерального директора – главного инспектора ЗАО «Техническая инспекция ЕЭС» **П.В. Илюшина** «Перспективы развития системы стандартизации по тематическому направлению «Распределенная генерация (включая ВИЭ)».

Ссылка на просмотр:

<https://www.youtube.com/watch?v=bJ0Fu1OzZCU&feature=youtu.be&t=17m46s>

Web: 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

Инженер кафедры «Автоматизированные Электрические Системы»,
м.т.т. С.А. Ерошенко

Инженер кафедры «Автоматизированные Электрические Системы»,
м.т.т. В.О. Самойленко