ПРОГРАММА ДНЯ ПРЕЗЕНТАЦИЙ ПАО «Ленэнерго»

**Учебный комплекс ПАО «Ленэнерго». 14 ноября 2019 г.**

**«Цифровая подстанция:**

**1. Высоковольтное оборудование 6-110 кВ**:

– оборудование последнего поколения с системами мониторинга и возможностью передачи сигналов в цифровом виде (КРУ, КРУЭ, трансформаторы, электронные (оптические) измерительные трансформаторы,
коммутационные аппараты и др.).

**2**. **Вторичное оборудование**:

– инновационные устройства РЗ и ПА и интеллектуальные электронные устройства (ИЭУ), выполняющие прикладные функции автоматизированной системы
технологического управления (АСТУ) – АРН, САУ, АСУТП, ССПИ, SCADA, EMS/OMS/DMS;

– готовые комплексные решения в области РЗ и ПА для реализации ЦПС.

**3. Модернизация существующих подстанций:**

– готовые комплексные решения для поэтапной модернизации оборудования существующих подстанций
до уровня ЦПС;

– решения для модернизации традиционного оборудования, не имеющего цифрового интерфейса,
с использованием преобразователей аналоговых (ПАС, AMU) или дискретных сигналов (ПДС, DMU)».

**Экспертный совет:**

**Кузьмин Игорь Анатольевич,** первый заместитель генерального директора – главный инженер
 ПАО «Ленэнерго»

**Иванов Александр Николаевич,** и.о. заместителя главного инженера по технологическому развитию
и инновациям ПАО «Ленэнерго»

**Шувалов Сергей Викторович,** начальник Департамента технологического развития и инноваций
ПАО «Ленэнерго»

**Курганов Василий Васильевич**, начальник отдела технической политики и НТД департамента
технологического развития и инноваций ПАО «Ленэнерго»

**Бойко Олег Анатольевич**, начальник службы релейной защиты и автоматики ПАО «Ленэнерго»

**Люлько Валентин Александрович**, начальник отдела аналитики технической документации
ПАО «Ленэнерго»

**Суворов Артем Александрович**, начальник службы автоматизированных систем технологического управления ПАО «Ленэнерго»

**Капустин Андрей Леонидович**, заместитель начальника службы автоматизированных систем
технологического управления ПАО «Ленэнерго»

**Модератор**

**Попов Станислав Олегович,** доцент Высшей школы высоковольтной энергетики Института энергетики, г.Санкт-Петербург

**Пленарное заседание**

**Регламент: 20/5 минут доклад + 15/5 минут обсуждение**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Время | Тема | Компания |
| **09:00** | Регистрация участников. Приветственный кофе |
| 09:30 | **Вступительное слово. Открытие ДП** | **ПАО «Ленэнерго»**г. Санкт-Петербург |
| 09:35 | **Презентация новых учебных классов «Цифровой РЭС» и «Цифровая подстанция» Ученого комплекса ПАО «Ленэнерго»** | **ПАО «Ленэнерго»**г. Санкт-Петербург |
| 09:40 | **«Цифровая подстанция 6-10/35 кВ: комплексные решения для нового строительства и модернизации существующих ПС»** Обсуждение доклада | **ООО «Таврида Электрик СПб»**г. Санкт-Петербург |
| 10:05 | **«Новое поколение КРУ-СЭЩ»** Обсуждение доклада | **Электрощит Самара**г. Самара |
| 10:25 | **«**Инновационные решения компании «Профотек»: цифровые оптические измерительные трансформаторы тока и электронные трансформаторы напряжения**»** Обсуждение доклада | **АО «Профотек»**г. Москва |
| 10:45 | **«Цифровые решения в сетях с компенсацией емкостного тока замыкания на землю на основе микроконтроллерного регулятора МИРК-5»** Обсуждение доклада | **ООО «МИКРО-Инжиниринг»**г. Москва |
| 11:05 | **«**О некоторых решениях в процессе цифровизации сетей напряжением 6-35 кВ с компенсацией емкостного тока замыкания на землю с использованием устройства автоматического регулирования УАРК-105 и системы ОПФ**»**Обсуждение доклада | ООО ВП «НТБЭ»г. Екатеринбург |
| **11:25** | Кофе-брейк 25 мин. |
| 11:50 | **«Инновационные устройства РЗ и ПА и интеллектуальные электронные устройства (ИЭУ) TPU 500, BCU 500: цифровые решения компании ЭЛЕКОМ»** Обсуждение доклада | **ООО «ЭЛЕКОМ»**г. Москва |
| 12:10 | **«Решения ГК РАДИУС для цифровых подстанций: устройства  РЗА, SCADA, АСУ ТП»** Обсуждение доклада | **ООО «Радиус АйТи»**г. Самара |
| 12:30 | **«Реализация ЦПС на платформе «Сириус». Применение САПР ЦПС РА для проектирования и анализа цифровой части ПС. Модернизация традиционных ПС на базе устройств «Сириус» (ПАС, ПДС)»** Обсуждение доклада | **АО «РАДИУС Автоматика»**г. Москва, г. Зеленоград |
| 12:55 | **«Технические решения и опыт реализации цифровых ПС** **6-750 кВ компанией «Релематика» на базе выпускаемых МП УРЗА и систем автоматизации: ТОР 200, ТОР 300, шкафов РЗА, АСУ Э и т. д.»** Обсуждение доклада | **ООО «Релематика»**г. Чебоксары |
| **13:20** | **Обед 50 мин.** |
| 14:10 | **«Разработка комплексного решения  6-110 кВ для 2-й архитектуры c оборудованием различных производителей в рамках поэтапного перехода на ЦПС»**Обсуждение доклада | **ООО «НТЦ «Механотроника»**г. Санкт-Петербург |
| 14:30 | **«Оптимальные решения по построению цифровых подстанций: программно-технический комплекс АСУ ТП/ССПИ/ТМ «ИНБРЭС» (ПТК «ИНБРЭС»)»** Обсуждение доклада | **ООО «ИНБРЭС»**г. Чебоксары |
| 14:55 | **«Решения для цифровых подстанций в соответствии с действующими НТД  на базе оборудования компании «Прософт-Системы» для реализации систем РЗА, АСУ ТП, РАС, учета электроэнергии»** Обсуждение доклада | **ООО «Прософт-Системы»**г. Москва |
| 15:20 | «Цифровая подстанция TOPAZ. Принципы построения, опыт эксплуатации»Обсуждение доклада | **ООО «ПиЭлСи Технолоджи»,г. Москва** |
| **15:40** | Кофе-брейк 25 мин. |
| 16:05 | **«**Испытательное оборудование серии РЕТОМ для тестирования цифровых подстанций**»** Обсуждение доклада | **ООО «НПП «Динамика»**г. Чебоксары |
| 16:25 | **«Решения ЧЭАЗ для цифровых подстанций: интеллектуальные электронные устройства БЭМП и АСУ ТП «Квант-ЧЭАЗ»** Обсуждение доклада | **АО «ЧЭАЗ»**г. Чебоксары |

**Практическая демонстрация оборудования**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Время | Оборудование | Вид демонстрации | Компания |
| 16:50 | **КРУ серии КСВ-10** | Работа ячейки КРУ ЧЭАЗ 70-10 (КСВ-10) с программным комплексом мониторинга и управления подстанции «Квант-ЧЭАЗ» | **АО «ЧЭАЗ»**г. Чебоксары |

**Подведение итогов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 17:15 | **Ответы на вопросы участников.****Подведение итогов Дня презентаций** | **ПАО «Ленэнерго»**  |