

Как реализовывать решения на базе стандарта МЭК 61850

**Семинар для главных инженеров
и руководителей департаментов РЗиА и АСУ ТП**

Москва, 10–12 марта 2009 г.

«Ноу-хау» для создания систем нового поколения

МЭК 61850 – международный стандарт для систем связи внутри подстанций. Использование данного стандарта позволяет осуществлять разработку и проектирование систем защиты и управления при применении аппаратуры различных компаний-производителей, и, как следствие, достичь более высокого уровня надежности и экономической эффективности предлагаемых решений. Помимо новых преимуществ, которые предоставляет стандарт, его реализация оказывается сопряжена с рядом трудностей и проблем, что усугубляется ситуацией, когда развитие ведущих производителей аппаратуры (ABB, Siemens, Areva, General Electric и др.) в части реализации стандарта МЭК 61850 становится все более стремительным.

Целью семинара является предоставление квалифицированных знаний о применении стандарта МЭК 61850 для систем защиты и управления на электрических подстанциях, использование которых необходимо на стадиях планирования, проектирования, монтажа, наладки и ввода в эксплуатацию таких систем. Автор семинара – Карлхайнц Шварц – один из ведущих специалистов в области стандарта МЭК 61850, который стоял у истоков, принимал и принимает активное участие в разработке стандарта.

Об авторе



Карлхайнц Шварц – президент компании Schwarz Consulting Company – получил степень магистра в Университете г. Сеген (Германия) по направлению «Информационные технологии» в 1982 году. С 1985 года участвует в работе по созданию стандартов в составе таких организаций как МЭК (ТК 57, ТК 65 и ТК 88), ISO (ТК 184), CENELEC (ТК 65 CX), IEEE и DIN. Сделал значительный вклад в создание и выпуск ряда стандартов. В частности, в 2007 году получил награду МЭК 1906 «за значительный вклад в разработку стандарта МЭК 61850, его широкое представление, как в рамках Международной электротехнической комиссии, так и за ее пределами». Карлхайнц Шварц обладает многолетним опытом проведения семинаров и предоставления консалтинговых услуг в части стандарта МЭК 61850 для представителей сетевых компаний, системных интеграторов, инжиниринговых компаний и производителей аппаратуры по всему миру. Семинары, проводимые компанией Schwarz Consulting Company, на сегодняшний день остаются уникальными.

Опыт проведения семинаров

Представители из более 190 различных компаний на сегодняшний день стали слушателями семинаров, проводимых данным специалистом.

Среди компаний, осуществляющих разработку и производство аппаратуры можно отметить такие, как ABB AG, AREVA T&D, Doble Engineering Co., General Electric (Канада), Hyundai, Nanjing Relay Electrical Co., NU-LEC Industries, RuggedCom Inc., Schneider Electric, Schweitzer Engineering Laboratories, Siemens AG и другие; **среди сетевых компаний:** E.On, Electricity De France, Fingrid Oyj, Manitoba Hydro, Power Corporation of Kosova, Transpower New Zealand, Comision Federal de Electricidad (CFE), ENERGEX и другие; **среди инжиниринговых компаний:** Hydro-Quebec TransEnergie, AMA Systems и другие.



Программа семинара

Программа семинара разделена на три дня (10, 11, 12 марта).

Первый день (10 марта): обзор стандарта МЭК 61850 и других стандартов, которые сопровождают его внедрение.

Второй и третий дни семинара (11 марта и 12 марта): детальное обсуждение вопросов реализации стандарта.

Посещение первого дня семинара рекомендовано руководящему звену электросетевых компаний и инженеринговых организаций с целью получения информации о перспективах и преимуществах применения стандарта.

Посещение второго и третьего дня семинара рекомендовано руководителям и инженерам отделов РЗиА и АСУ ТП электросетевых компаний, инженеринговых организаций и вендоров с целью получения знаний и навыков по реализации решений на базе стандарта.

| | | | |
|-------------------|--|--|-------------|
| Вторник, 10 марта | Введение | Пожелания участников семинара, кратко о стандарте МЭК 61850 | 10:00–11:30 |
| | Кофе-брейк | | 11:30–11:45 |
| | Стандарты МЭК 61850 и МЭК 61400-25 | Сети и системы обмена данными внутри подстанций: обзор стандартов и текущей работы над ними | 11:45–13:00 |
| | Практический опыт | Устройства с поддержкой стандарта МЭК 61850, существующие инструменты и проекты; применение стандарта | 13:00–13:30 |
| | Обед | | 13:30–15:00 |
| | МЭК 60870-5 и DNP3 | Основы МЭК 60870-5-10x и DNP3, ориентация рынка в будущем | 15:00–15:20 |
| | Вопросы безопасности обмена данными | Решения, предлагаемые стандартами МЭК 62351 и IEEE 1686 | 15:20–15:50 |
| | CIM (Common Information Model) | Обзоры стандартов МЭК 61968 и МЭК 61970, их сочетание с МЭК 61850 | 15:50–16:30 |
| | Кофе-брейк | | 16:30–16:45 |
| | Распределенная генерация, интеллектуальные электрические сети (Smart Grids) | Текущая работа по стандартизации в области распределенной генерации, интеллектуальных электрических сетей. Что нового? | 16:45–17:15 |
| | Вопросы и ответы | | 17:15–18:00 |
| Среда, 11 марта | Введение | Пожелания участников семинара, кратко о стандарте МЭК 61850 | 10:00–11:00 |
| | Кофе-брейк | | 11:00–11:15 |
| | Стандарт МЭК 61850 – обзор | Сети и системы обмена данными внутри подстанции: обзор глав стандарта | 11:15–12:15 |
| | Принципы моделирования согласно стандарту МЭК 61850 | Моделирование устройств защиты и автоматики, а также других устройств и оборудования (логические узлы, данные и атрибуты данных, моделирование функций, расширение информационных моделей) | 12:15–13:15 |
| | Обед | | 13:15–14:00 |
| | Инжиниринг согласно МЭК 61850-6 | Процесс инжиниринга на основе использования языка конфигурирования | 14:00–14:45 |
| | Обмен данными | Обмен информацией, ACS/1, назначение сервисов | 14:45–15:30 |
| | Кофе-брейк | | 15:30–15:45 |
| | Язык конфигурирования подстанции (SCL) | Язык конфигурирования: основы и подробности; процесс инжиниринга и язык конфигурирования (SCL), объектная модель SCL, синтакс SCL (МЭК 61850-6) | 15:45–16:45 |
| | Применение стандарта МЭК 61850 для систем автоматизации подстанций – примеры использования | Примеры автоматизации из области автоматизации подстанций – измерение тока и напряжения, реализация систем защиты, управления, регистрации событий и т.д. | 16:45–17:45 |
| | Извлечение данных из полевых устройств | Сервисы SCADA – конфигурирование журналов событий, отчетов, ... (МЭК 61850-7-2) | 17:45–18:15 |
| Четверг, 12 марта | Обработка сигнализаций | Основы специальных сервисов SCADA (МЭК 61850-7-2) | 10:00–10:30 |
| | Практический опыт | Устройства с поддержкой стандарта МЭК 61850, существующие инструменты и проекты | 10:30–11:00 |
| | Кофе-брейк | | 11:00–11:15 |
| | Практические занятия | Упражнения со специализированным программным обеспечением (программное обеспечение для клиентов и серверов и для анализа информационной загрузки сети) | 11:15–13:15 |
| | Обед | | 13:15–14:00 |
| | Переход от МЭК 60870 к МЭК 61850 | Краткая информация и сравнение серии стандартов МЭК 60870-5, МЭК 61850-80-1 | 14:00–14:45 |
| | Протоколы телеуправления МЭК 61870-5-101 и -104 | Подробная информация о стандартах МЭК 61870-5-101 и -104 | 14:45–15:30 |
| | Кофе-брейк | | 15:30–15:45 |
| | Протоколы телеуправления МЭК 61870-5-101 и -104 – продолжение | | 15:45–17:15 |
| | Вопросы и ответы | | 17:15–18:15 |

Вопросы, заранее подготовленные участниками семинара, будут включены в программу.

Стоимость участия в семинаре:

- первый день – 800 евро,
- второй и третий дни – 1350 евро,
- три дня – 1750 евро.

Место проведения семинара: г. Москва
Язык проведения семинара: английский
Осуществляется перевод на русский язык

**По вопросам участия в семинаре
обращайтесь в редакцию ЗАО «ИД «Вся электротехника»**

Куратор семинара: Головин Александр

Тел.: +7 499 157 56 75

Факс: +7 499 157 24 12

e-mail: gav@energyexpert.ru