

Гармонизация информационных моделей МЭК СИМ и МЭК 61850

**Ведущий эксперт отдела разработки и внедрения
информационных моделей
Д.О. Афанасьев**

02.2024 СОЧИ



Корпоративный уровень энергокомпаний имеет тенденцию к внедрению информационной модели МЭК CIM. Для этого разрабатываются профили МЭК CIM для конкретных бизнес процессов, на основе которых, разрабатываются профили информационных потоков, что приводит к типизации данных передаваемых между несколькими программными продуктами.

Технологический уровень энергокомпаний имеет множество примеров применения положений МЭК 61850 в части организации информационного обмена между интеллектуальными устройствами энергообъекта. Основные положения МЭК 61850 подразумевают применение информационной модели, а также применение современных сетевых технологий для передачи информации.

Третьим шагом в организации цифровой сети энергокомпаний, является передача технологической информации от энергообъектов для обеспечения бизнес процессов корпоративного уровня. Для обеспечения данного технического решения необходимо выполнить гармонизацию информационных моделей МЭК CIM и МЭК 61850 для решения глобальных задач энергокомпании.

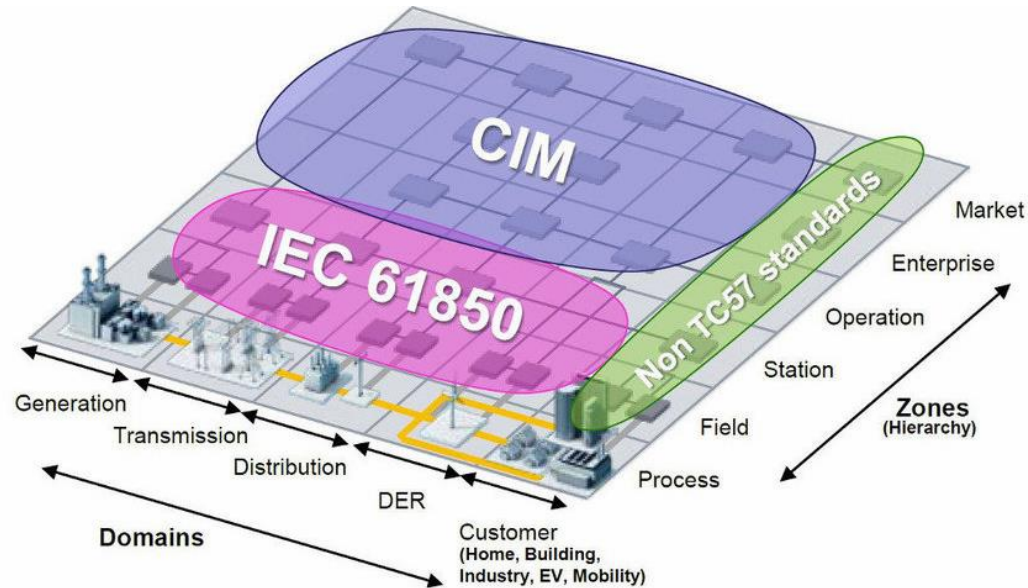




Тип публикации	Технические характеристики
Дата публикации	2018-03-19
Издание	1.0
Доступные языки	Английский
TC/SC	TC 57 - Управление энергосистемами и связанный с ними обмен информацией 
МИКРОСХЕМЫ	33.200 - Дистанционное управление. Телеметрия
Дата вступления в силу	 2024

МЭК 62361-102 описывает подходы для достижения эффективного обмена информацией между подстанциями, исполненными в соответствии с техническими решениями МЭК 61850, и бизнес-системами, интегрированными со стандартным обменом данными IEC CIM.

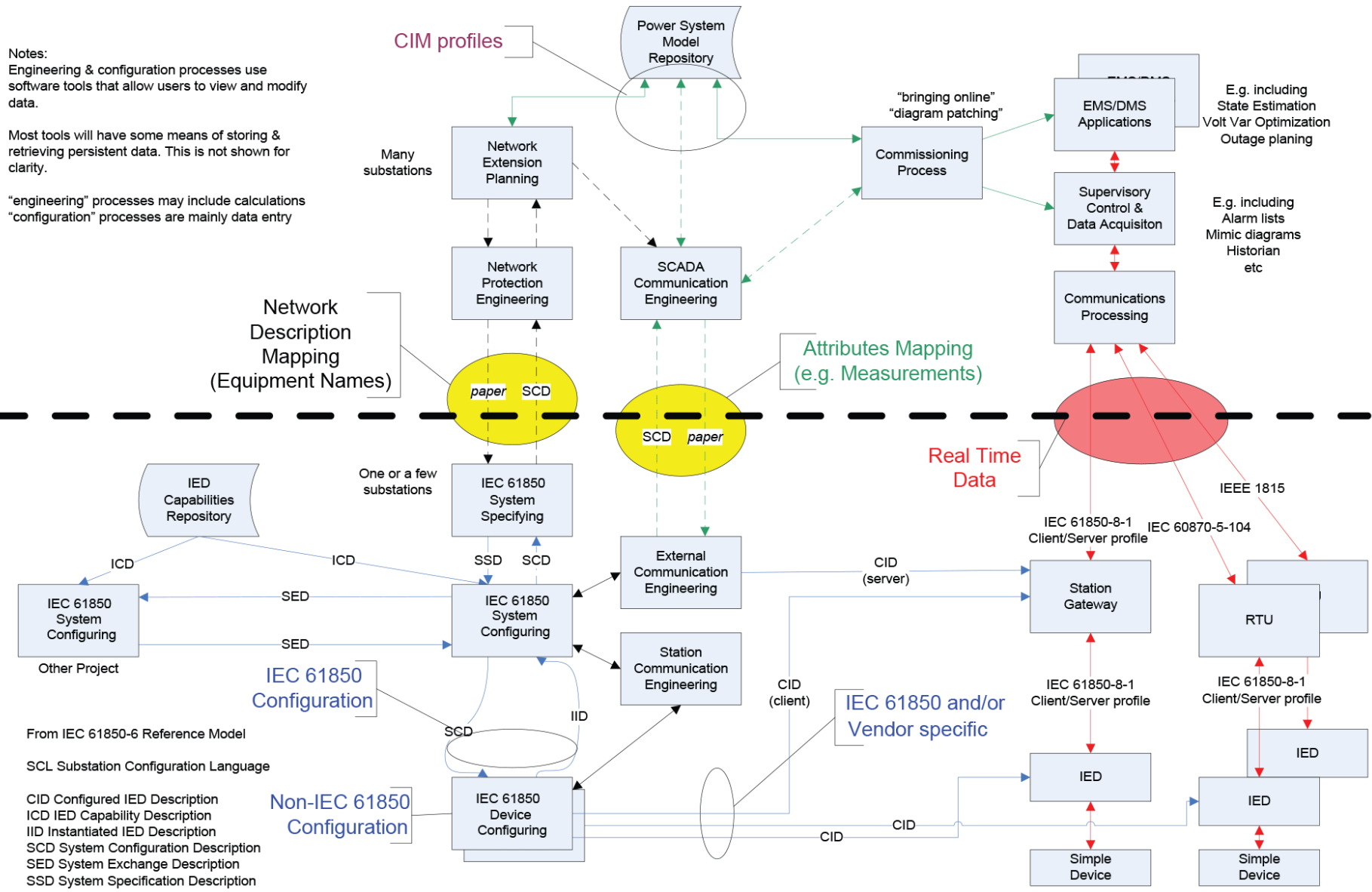
Особенностью документа является описание конкретных вариантов использования гармонизации информационных моделей, что подразумевает необходимость учитывать положения настоящего документа для решения иных специфичных задач.

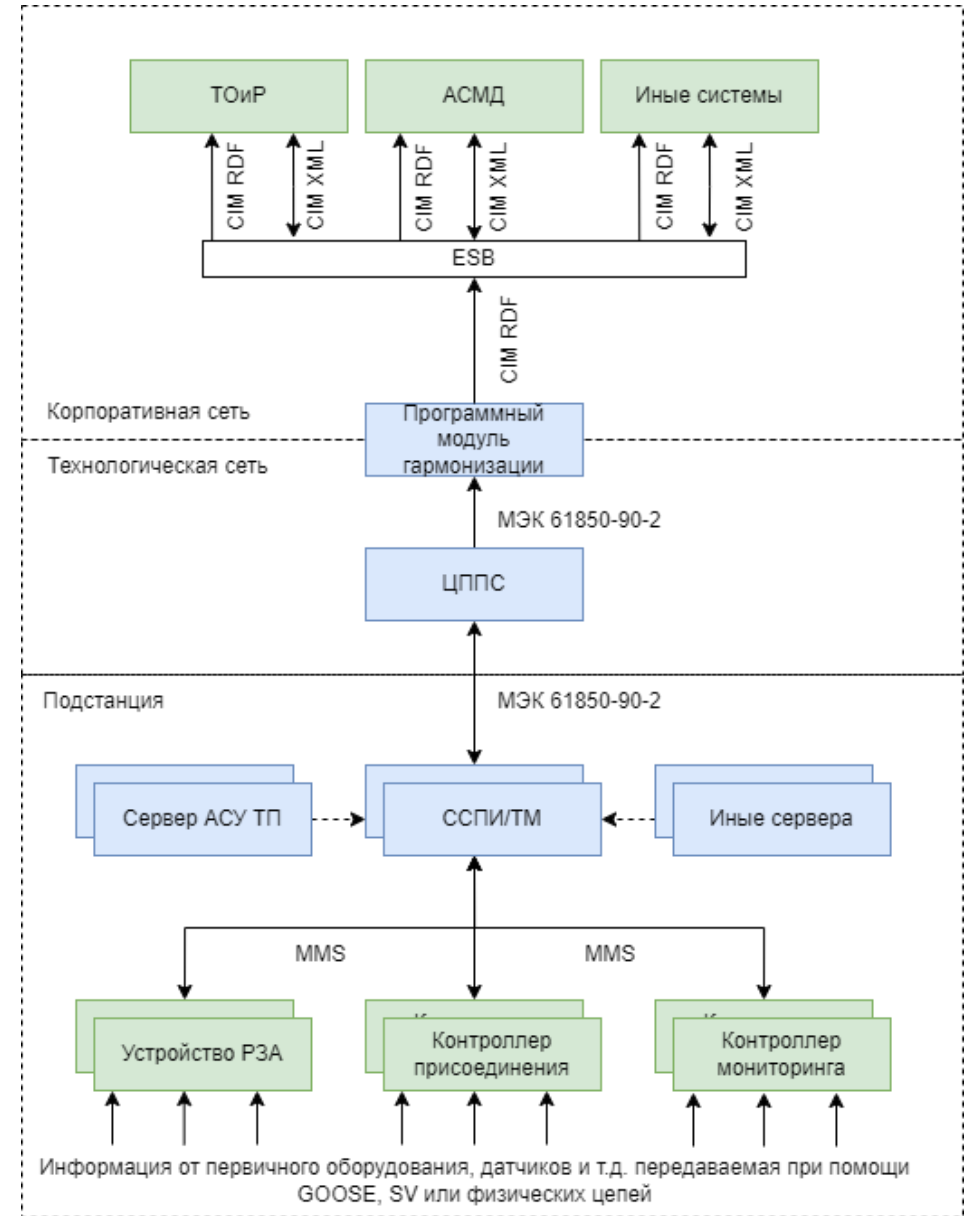
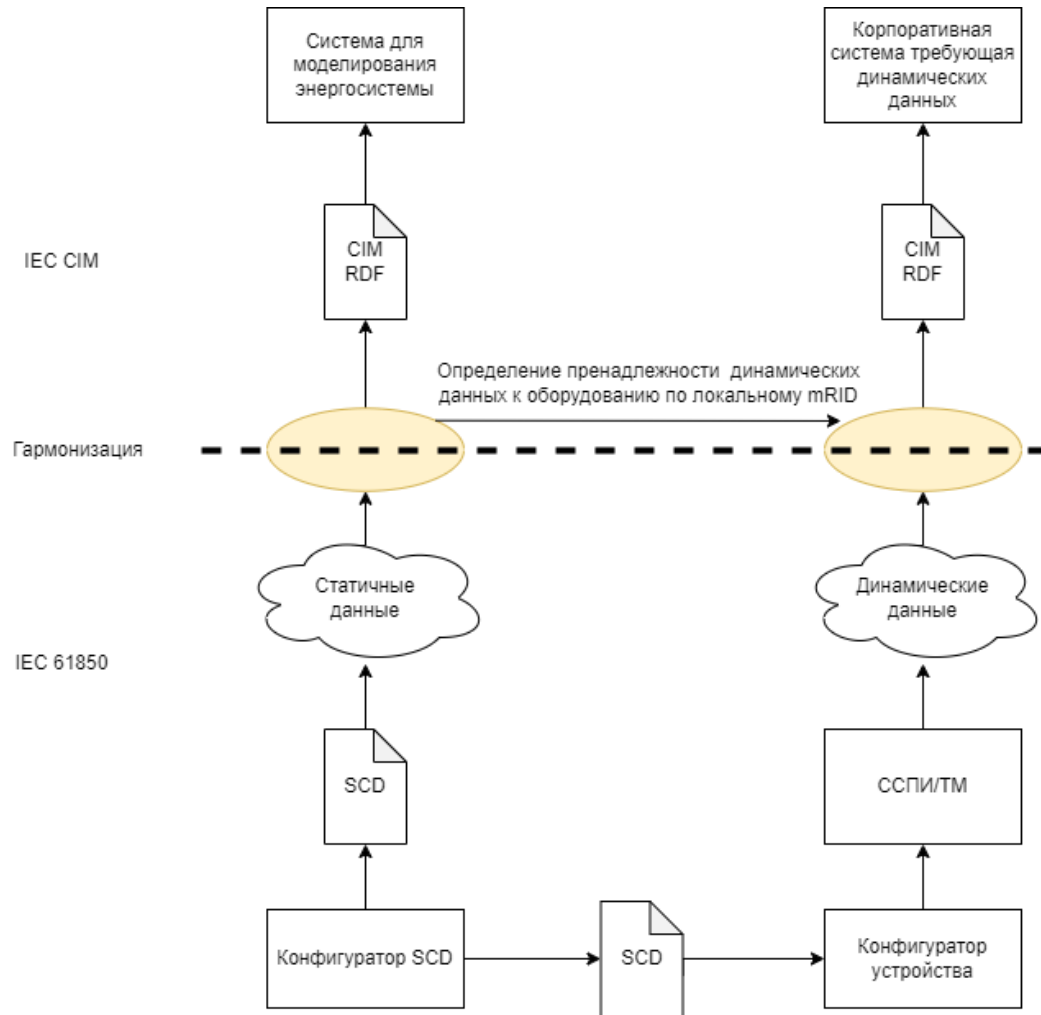


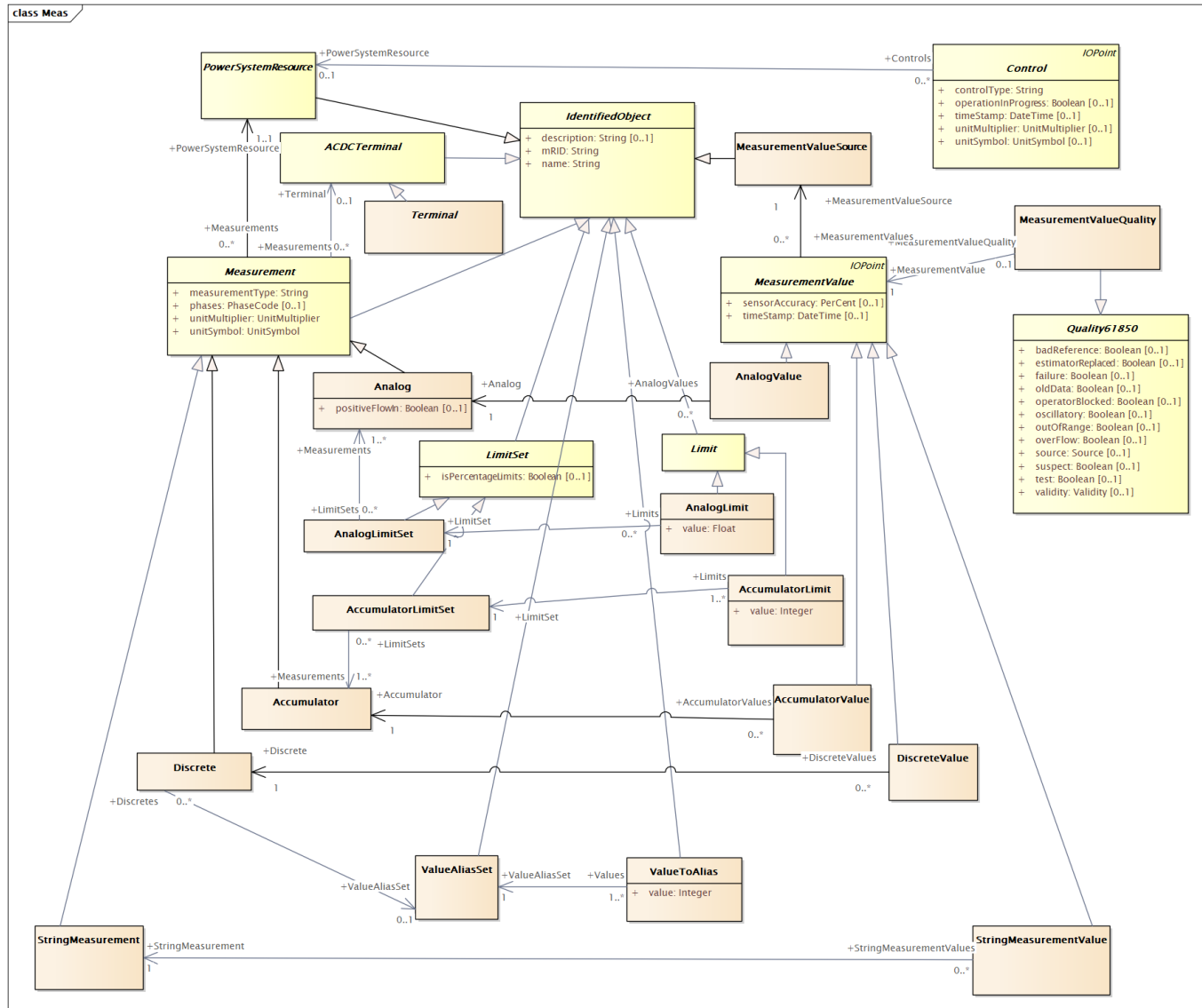
МЭК 62361-102 дает рекомендацию по выполнению гармонизации информационных моделей на их стыке.

ИА Россети (Корпоративная сеть)	Уровень анализа и принятия стратегических решений	
ИА ДЗО (Корпоративная сеть)	Уровень ведения хозяйственной деятельности	✓
Филиал (Технологическая сеть)	Уровень оперативно-технологического управления	✗
Подстанция (Технологическая сеть)	Уровень управления	✗
	Уровень присоединения	
	Полевой уровень	

МЭК 62361-102. ПРИМЕР ПРИМЕНЕНИЯ ГАРМОНИЗАЦИИ







Гармонизация динамических данных от энергообъекта подразумевает их преобразование в классы DiscreteValue и AnalogValue МЭК CIM.

Данные классы соответствуют стандартной структуре информационных сообщений Operation Profile МЭК 61970-452.

Данное сообщение может быть передано в любую систему корпоративного уровня для дальнейших расчетов или анализа.

Начальник департамента
интеллектуальных систем управления
и технологий АО «НТЦ ФСК ЕЭС»
_____ В.С. Чайкин

**Информационная модель Harmonization в формате *.eap,
обеспечивающая гармонизацию информационных моделей
IEC 61850 и IEC CIM**

Москва, 2023 г.

Начальник департамента
интеллектуальных систем управления
и технологий АО «НТЦ ФСК ЕЭС»
_____ В.С. Чайкин

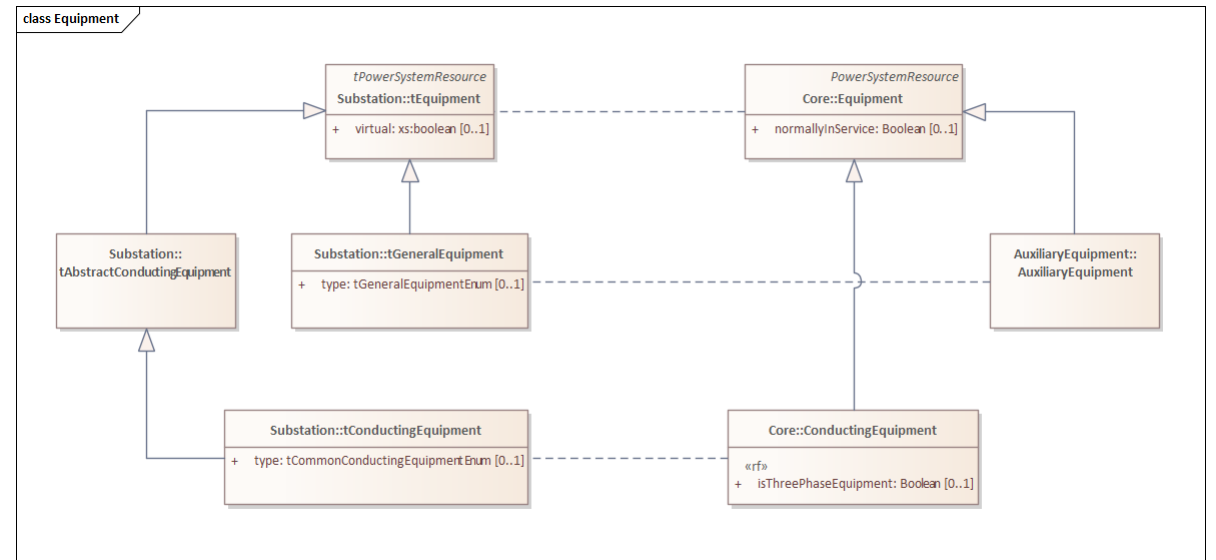
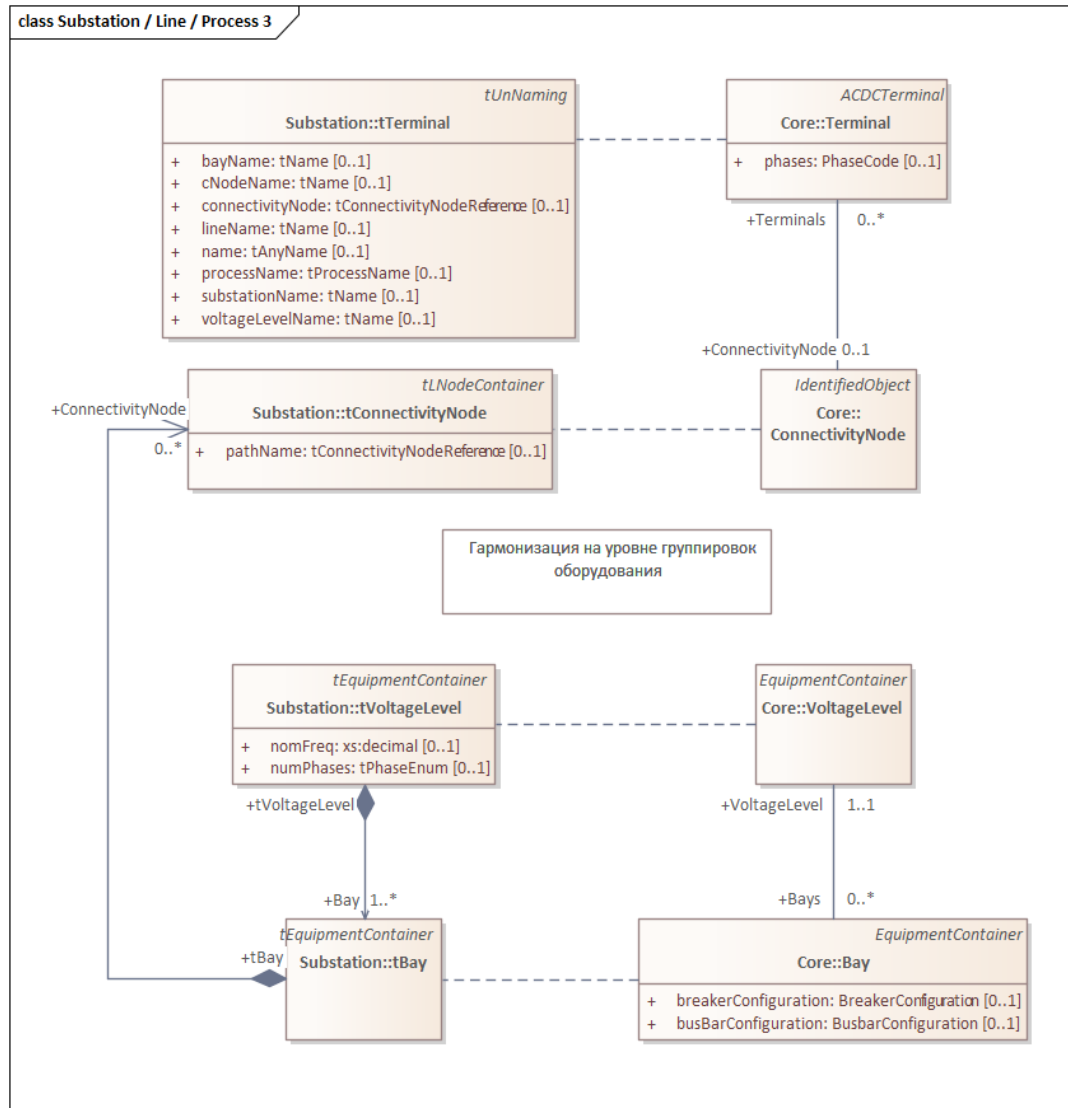
**Методические указания по гармонизации информационных
моделей МЭК 61850 и МЭК CIM**

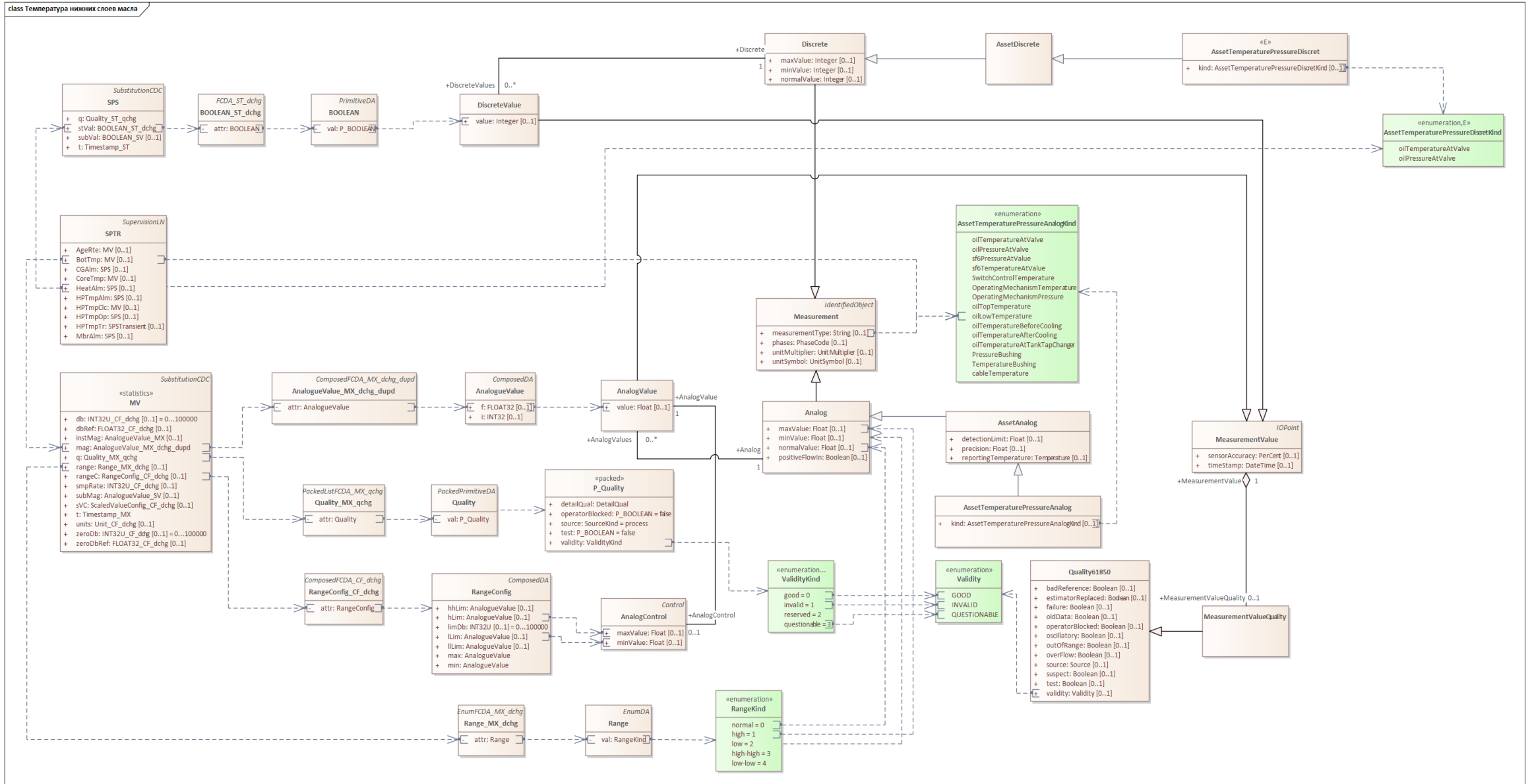


Москва, 2023 г.

Разработан набор UML диаграмм по гармонизации информационных моделей, предусматривающий различные варианты применения;

Разработаны методические указания по гармонизации, где даны уточнения по применению UML диаграмм, а также определены подходы маппирования данных.





Спасибо за внимание