

ПРОБЛЕМА РАСШИРЕНИЯ И ПРИМЕНЕНИЯ СИМ В РОССИИ

В.С. Чайкин

Начальник Управления цифровых технологий и IT-решений

ФЕВРАЛЬ 2022

г. СОЧИ

РОССЕТИ НТЦ (АО «ФИЦ»)

- Определен как Центр Компетенции в области СИМ в ГК «Россети»;
- Разработано расширение профиля СИМ для задач ОТУ и СУ для ДЗО ПАО «Россети»;
- Разработано расширение профиля СИМ для задач Транспорта ЭЭ для ДЗО ПАО «Россети»;
- Разрабатывается расширение профиля СИМ для задач ТОиР для ДЗО ПАО «Россети»;
- Разрабатывает ГОСТ Р «Единая энергетическая система и изолированно работающие энергосистемы. Информационная модель электроэнергетики. Профиль информационной модели линий электропередачи и электросетевого оборудования напряжением 0,4-35 кВ»;
- Разрабатывает ГОСТ Р ««Единая энергетическая система и изолированно работающие энергосистемы. Информационная модель электроэнергетики. Схемы электрических соединений энергосистем и энергообъектов».

Часть 1. ПРОБЛЕМЫ РАСШИРЕНИЯ СИМ

МЭК 61850



МЭК СИМ



CIM – модель строится с учетом информационного обмена в рамках бизнес-процесса, в отношении которого планируется ее применение.



МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



ИНТЕР РАО



РОССЕТИ

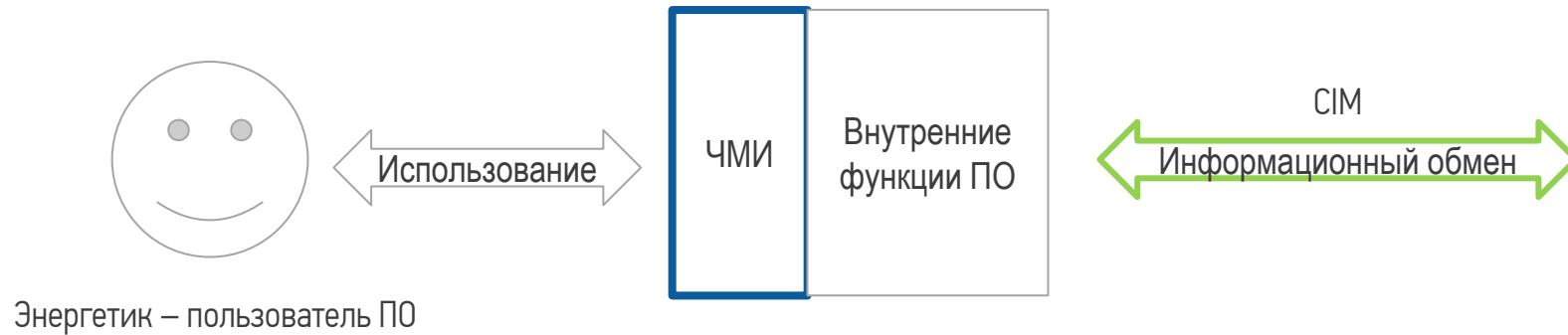


РусГидро

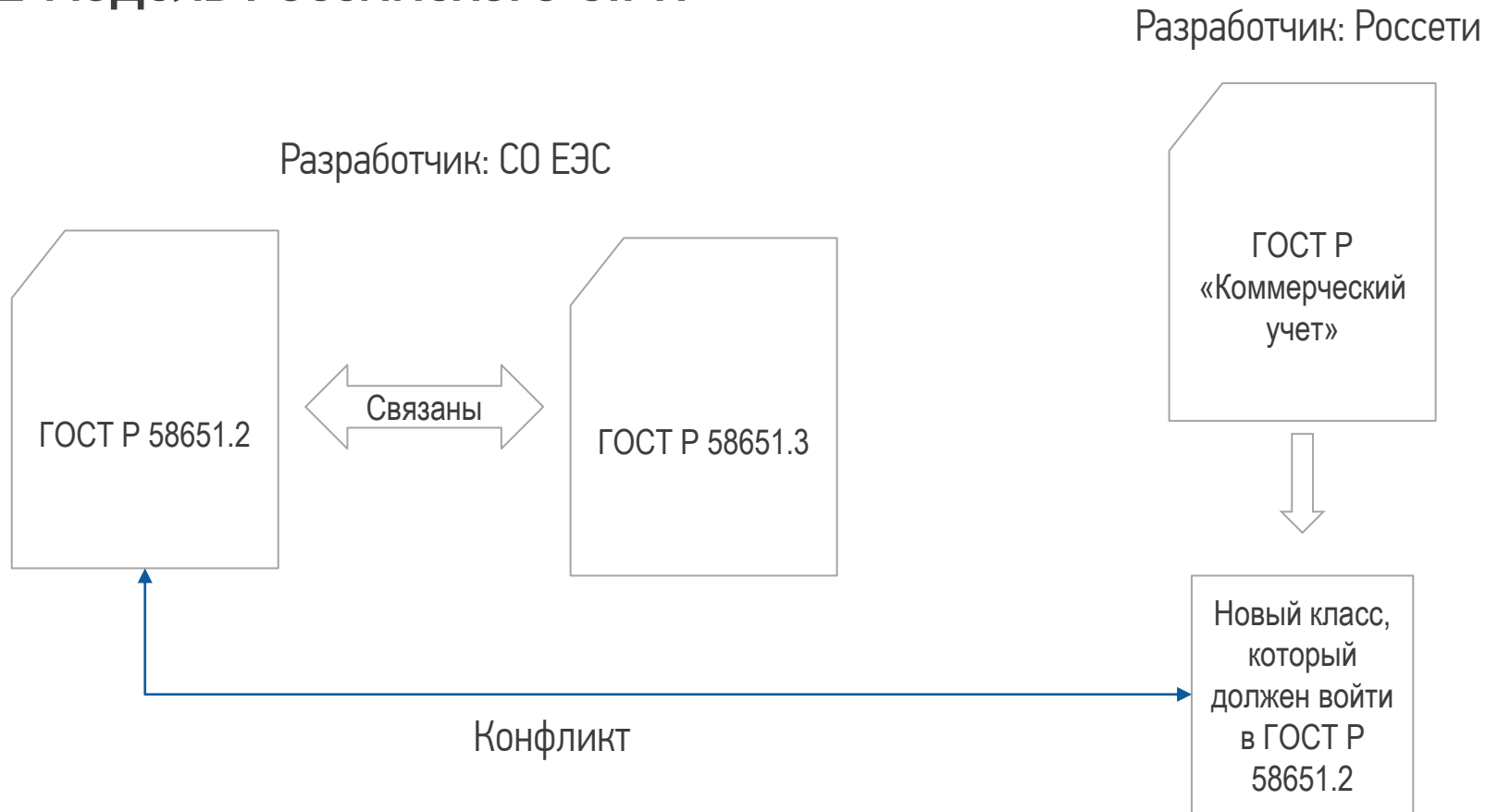
У каждой компании свой информационный обмен в рамках бизнес-процесса, что определяет конкретное наполнение CIM-модели.

ГОСТ Р разрабатывается отдельной компанией со своими взглядами на организацию информационного обмена, далее в рамках ТК16 придется повторно перерабатывать ГОСТ Р с учетом всех мнений.

Common Information Model – не про энергетику, а про унификацию информационного обмена между ПО, применяемыми в энергетических компаниях!



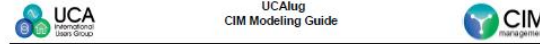
Где UML-модель Российского СИМ?



АО «ФИЦ»:

- 1) На базе разработанных ГОСТ Р создал единую UML-модель;
- 2) Создает единую платформу для ведения СИМ-модели ПАО «Россети».

В мировой практике – CIM расширяется в соответствии с правилами!



UCAlug
CIM Modeling Guide

Version 1.1

13-February-2021

UCA International Users Group

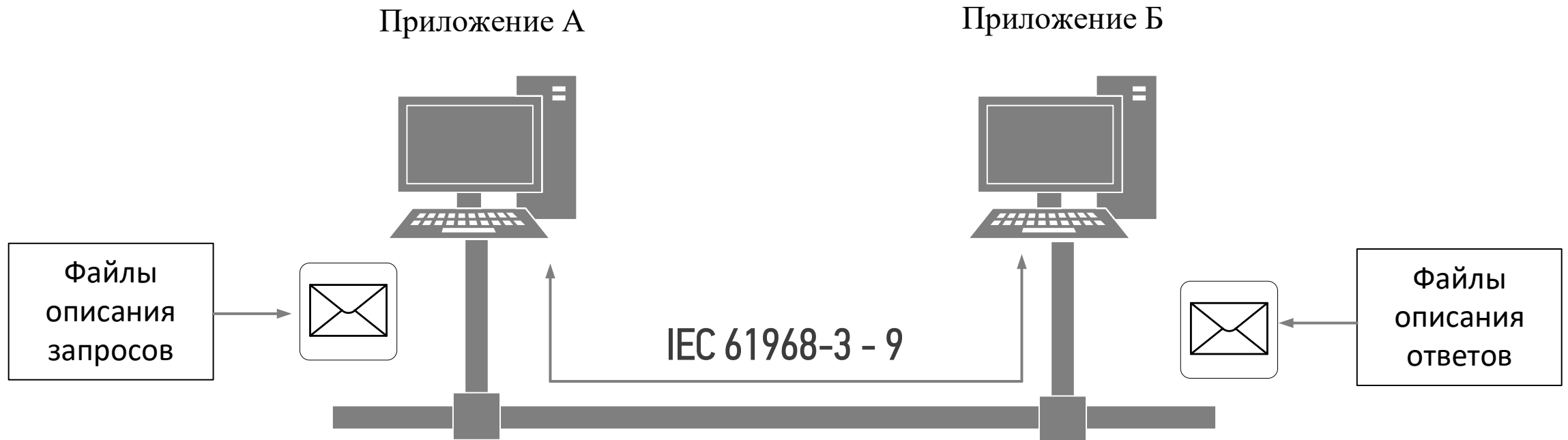
АО «ФИЦ» разрабатывает правила расширения CIM для ГК «Россети»

- 1) Принять, что профили информационного обмена по CIM, используемые внутри компаний (СО ЕЭС, Россети и т.д.) – будут отличаться в силу специфики информационного обмена компаний и уровня их «цифровой зрелости».
- 2) Определить, что дальнейшая разработка серии ГОСТ Р должна выполняться на основании информационного обмена между энергетическими компаниями и, возможно, «основу» информационного обмена внутри компаний.
- 3) В части разработки ГОСТ Р должен быть создан централизованный орган или рабочая группа по ведению и актуализации UML-модель Российского CIM.
- 4) Должны быть сформулированы и утверждены единые правила по расширению и ведению CIM.

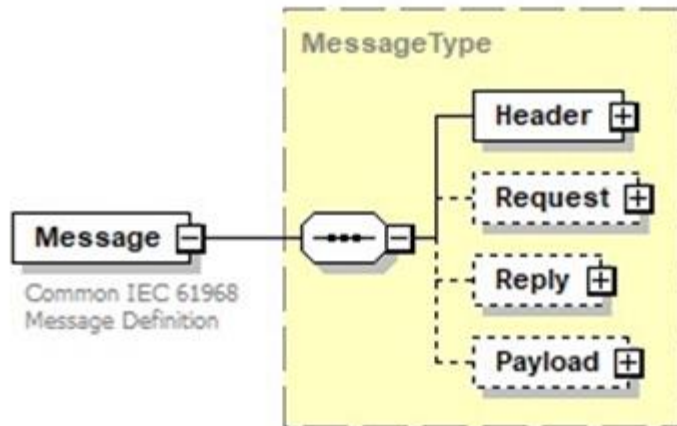
Часть 2.

ПРОБЛЕМЫ ПРИМЕНЕНИЯ СИМ

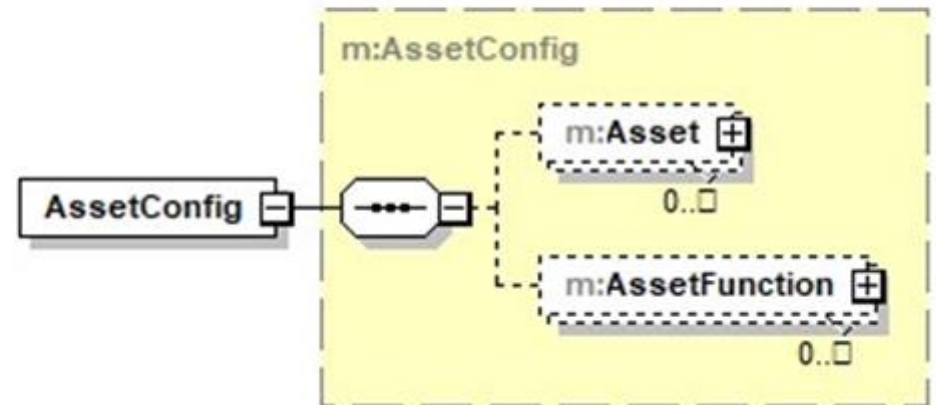
Наличие CIM-модели - не единственный шаг к унификации информационного обмена

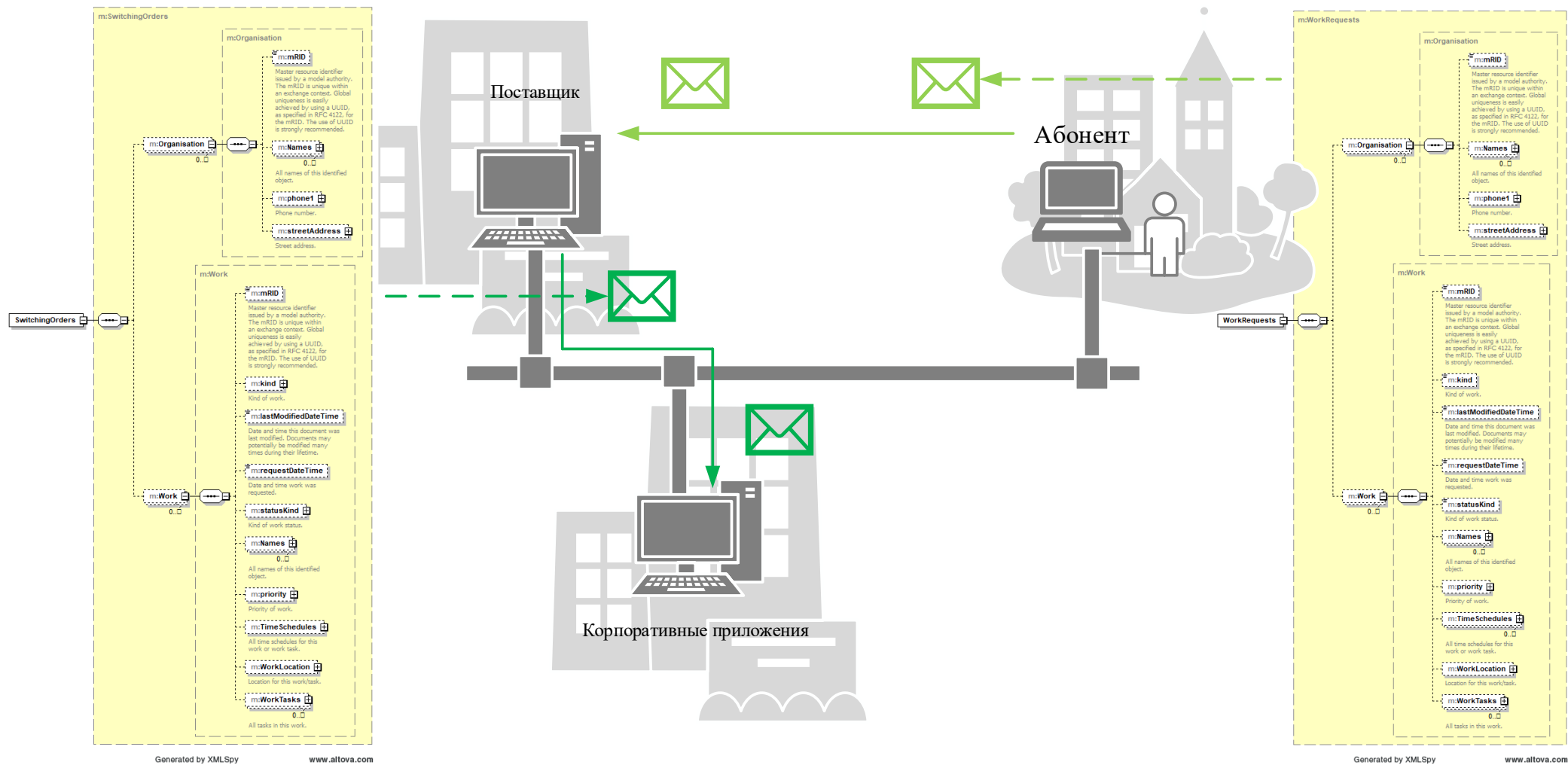


XX Классов используемых при создании сообщения



52 класса





Generated by XMLSpy www.altova.com

Generated by XMLSpy www.altova.com

- 1) Получить всеми принятую СИМ-модель для информационного обмена между организациями (ГОСТ Р);
- 2) Разработать унифицированные структуры сообщений для передачи информации и их утвердить в рамках ГОСТ Р.



РОССЕТИ

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР

Спасибо за внимание

В.С. Чайкин

Начальник управления цифровых технологий и IT-решений