



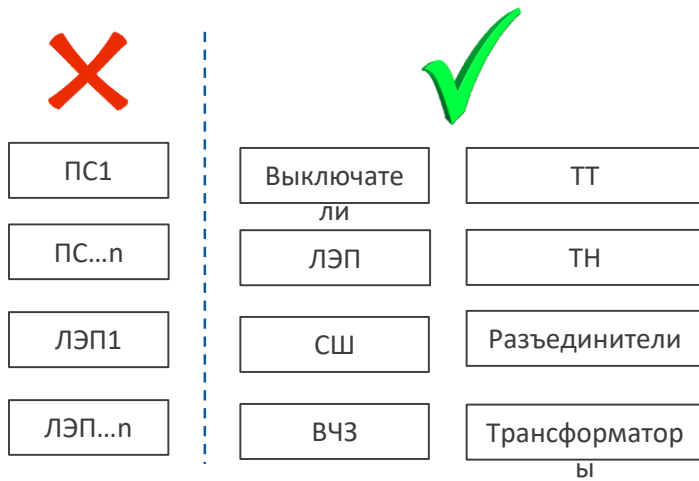
Опыт создания информационных моделей филиалов ПАО «Россети Юг».

Проблематика поддержания в актуальном состоянии и
использовании в производственной деятельности CIM-
моделей

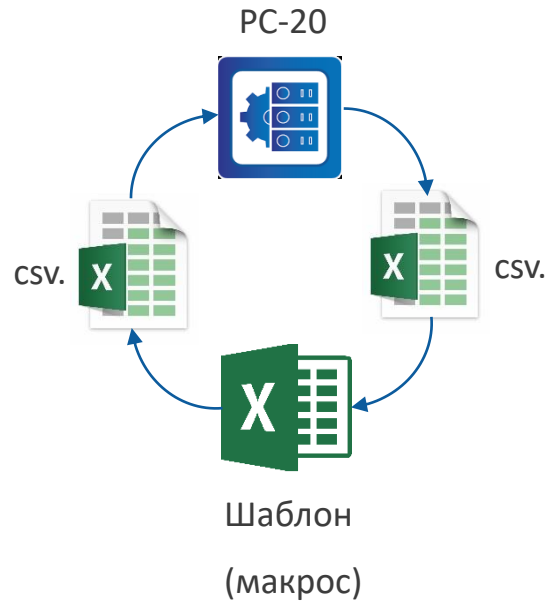
Р. И. Дудин
Заместитель Главного инженера по ОТУиСУ -
начальник департамента оперативно -
технологического и ситуационного управления

Сочи
2024

Внесение характеристик



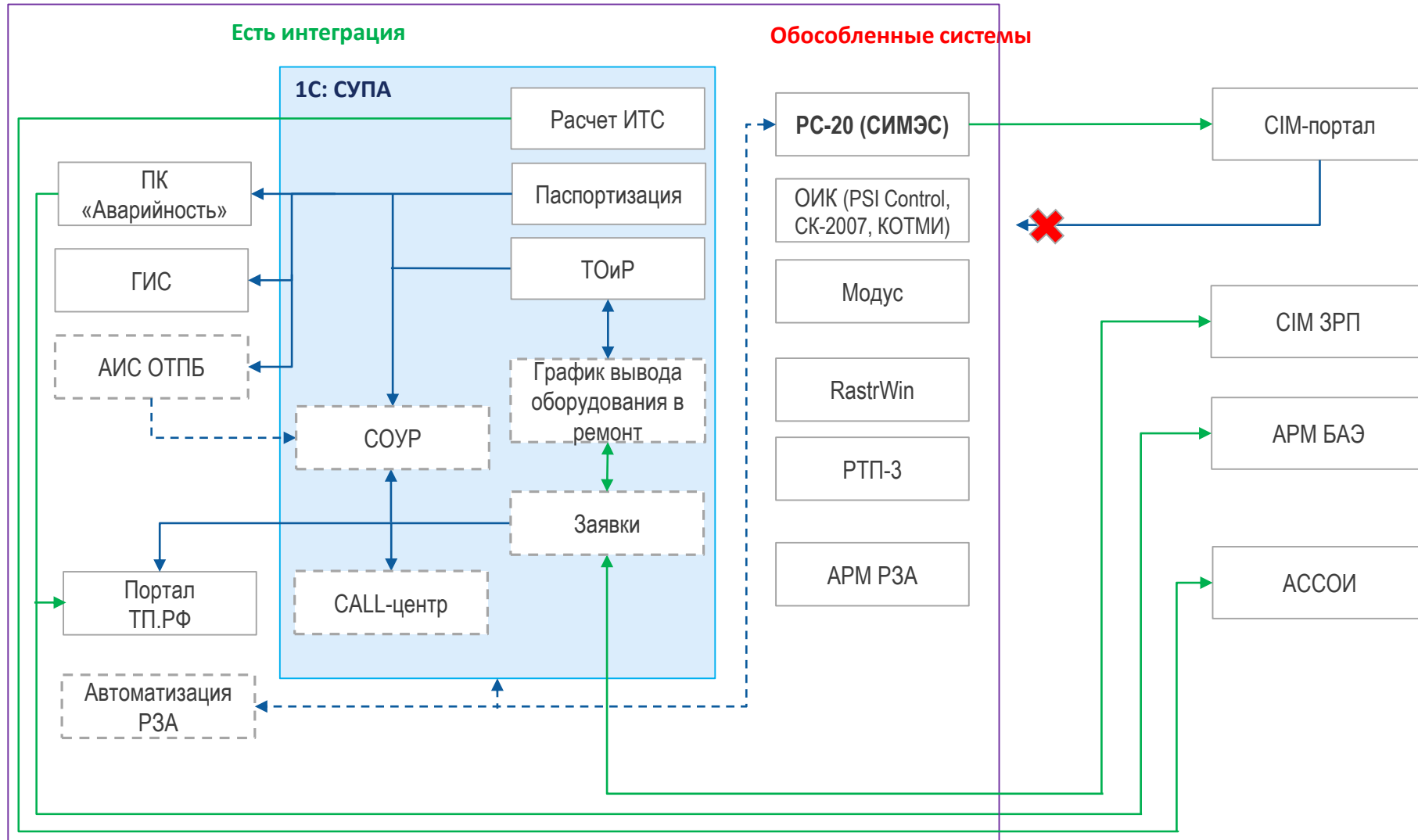
Применение Шаблона (макроса)



Проблемы

- 1 • Отсутствие обучения, сложность восприятия персоналом стандартов CIM и ГОСТ
- 2 • Отсутствие единых инструкций
- 3 • Отсутствие единых справочников
- 4 • Неполное соответствие PC-20 требованиям приказа Минэнерго РФ от 20.12.2022 г. №1340

Россети Юг



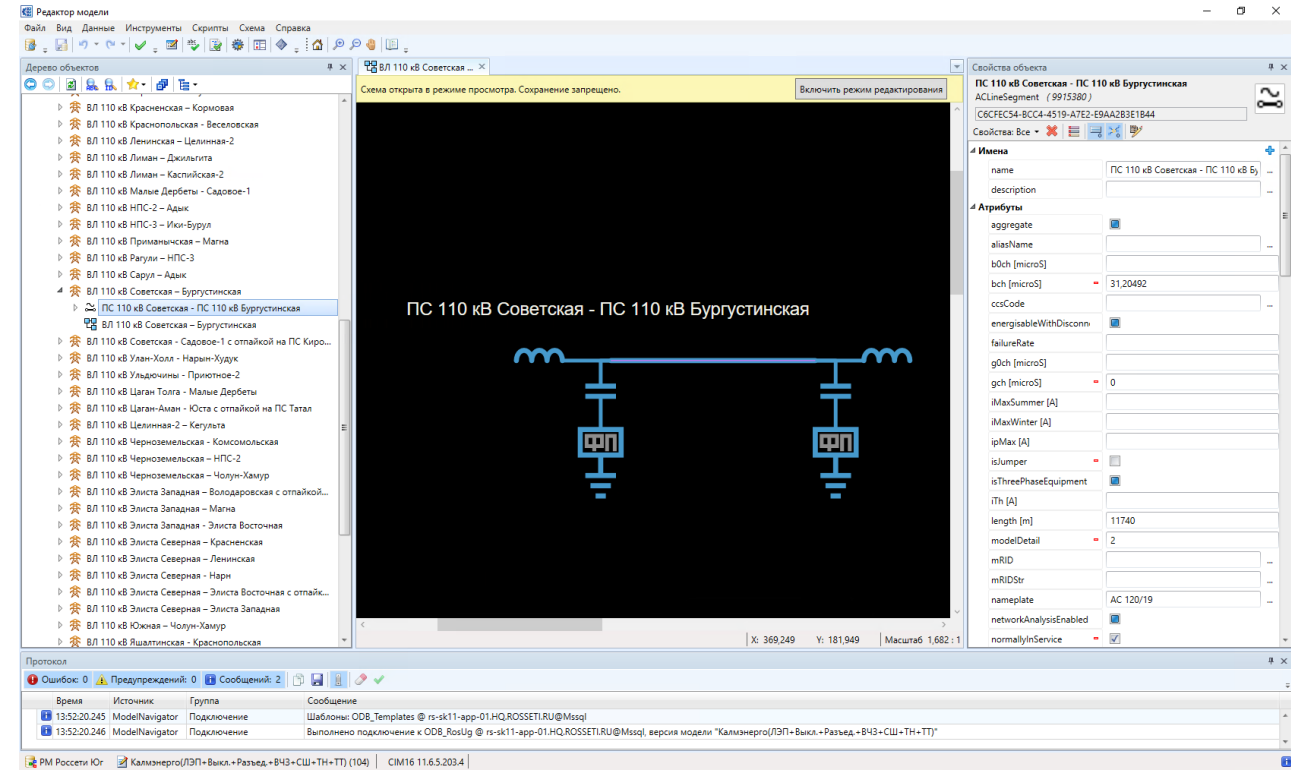
Персонал ведет одновременно несколько информационных систем, добавилась обязанность ведения СИМ-модели

Полноценная интеграция на базе СИМ возможна только при модернизации СУПА, внедрении ОИК нового поколения и интеграционной платформы

Отсутствие финансирования не позволяет провести модернизацию ИТ систем, возрастает нагрузка на персонал

Разрозненность и отсутствие интеграции информационных систем влечет риски недостоверности данных

| Наименование | Класс ТМ код | Код ТМ | Код верхнего ТМ |
|-------------------------------------|--------------|-----------------------|-----------------|
| ВЛ 110 кВ Советская - Бургустинская | VTM_202 | VL110-000040 | VL110-000040 |
| Двухцепной участок опоры 47-62 | VTM_203 | VL110-000040-002 | VL110-000040 |
| Опора № 1 | VTM_212 | VL110-000040-001-1001 | VL110-000040 |
| Опора № 10 | VTM_212 | VL110-000040-001-1010 | VL110-000040 |
| Опора № n | VTM_212 | VL110-000040-001-1011 | VL110-000040 |
| Пролет: Опора № 1 - Опора № 2 | VTM_213 | VL110-000040-001-3002 | VL110-000040 |
| Пролет: Опора № 10 - Опора № 11 | VTM_213 | VL110-000040-001-3011 | VL110-000040 |
| Пролет: Опора № 11 - Опора № n | VTM_213 | VL110-000040-001-3012 | VL110-000040 |
| Участок маг. опоры 1-46 | VTM_203 | VL110-000040-001 | VL110-000040 |
| Опора № n | VTM_212 | VL110-000040-001-n | VL110-000040 |
| Пролет: Опора № n1 - Опора № n2 | VTM_213 | VL110-000040-001-n | VL110-000040 |



Количество участков соответствует бух. учету

Количество участков соответствует Методике моделирования Россети и СО ЕЭС

Смоделированы все опоры и пролеты

Смоделированы неоднородные участки ЛЭП

Отпайки соответствуют отдельным классам ТМ

Отпайки являются обычными ACLineSegment

**Прямое сопоставление данных в СУПА и СИМ
невозможно**



• **Утверждены стандарты серии ГОСТ Р 58651:**

- Часть 1 – общие положения
- **Часть 2 – базисный профиль**
- **Часть 3 – профиль ЛЭП и электросетевого оборудования 110–750 кВ**
- Часть 4 – профиль генерирующего оборудования
- Часть 5 – профиль коммучета
- Часть 6 – профиль ЛЭП и электросетевого оборудования 0,4–35 кВ
- Часть 7 – профиль ОТИ
- Часть 8 – профиль НТИ
- Часть 9 – схемы соединений
- Часть 10 – профиль РЗА

• **Развитие ГОСТ Р 58651:**

- Профиль для задач расчета УР
- Профиль ТС
- Профиль ТОиР



Отсутствуют специализированные структурные подразделения по созданию и поддержанию в актуальном состоянии моделей



Отсутствует качественная структурированная инструкция по моделированию, используется большое количество разрозненных материалов



Ввиду отсутствия обучения, моделирование и внесение характеристик выполняется методом «проб и ошибок», невозможно обеспечить передачу накопленного опыта



Отсутствуют системные документы, детально описывающие планы и перспективы развития моделей



Отсутствуют компетентные кадры



Отсутствует финансирование для развития ИТ-систем

**Спасибо за
внимание!**