КОНФЕРЕНЦИЯ
CIM
COMMON INFORMATION MODEL
В РОССИИ И МИРЕ • 2026

РОССЕТИ УРАЛ

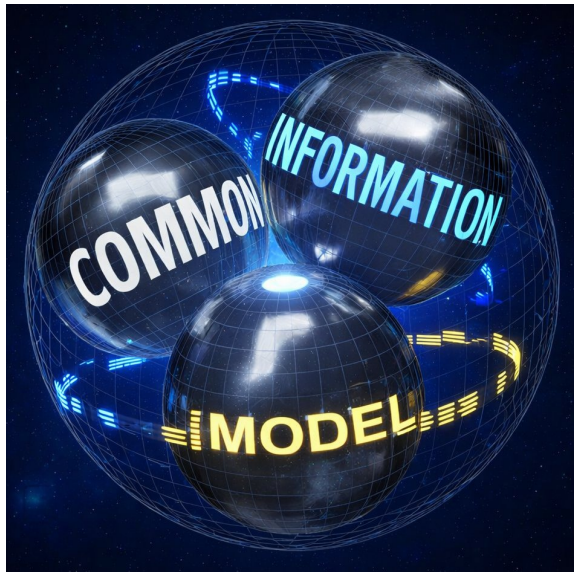
ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ ПТК АСТУ НА ОСНОВЕ CIM-МОДЕЛЕЙ И СТРАТЕГИЯ ТИРАЖИРОВАНИЯ

Гергерт Юлия Олеговна

Начальник отдела оперативного управления ДОТиСУ, ПАО «Россети Урал»

Почему CIM и модульность — ключ к будущему управления сетями?

Единая информационная модель CIM (IEC 61970/61968), ГОСТ Р58651



инструмент для инжиниринга

ПТК АСТУ — модульная платформа



- адаптация под филиалы
- поэтапное внедрение
- совместимость систем
- масштабируемость

Цель – создание воспроизводимого образа

ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ И ПЛАНЫ | СВЕРДЛОВЭНЕРГО и ЕЭСК

Филиал «Свердловэнерго»

2025 год	2026-2027 год	2028-2030
SCADA	SCADA	SCADA
Электронный оперативный журнал	Электронный оперативный журнал	Электронный оперативный журнал
Графики аварийного ограничения	Графики аварийного ограничения	Графики аварийного ограничения
Мониторинг токовых нагрузок	Мониторинг токовых нагрузок	Мониторинг токовых нагрузок
Мониторинг уровней напряжения	Мониторинг уровней напряжения	Мониторинг уровней напряжения
	OMS	OMS
	Контрольный замер	Контрольный замер
	Журнал нарядов-допусков и распоряжений	Журнал нарядов-допусков и распоряжений
	Журнал обращений	Журнал обращений
		Журнал дефектов
		DMS
		DTS
		ЖТН (СИРИУС)

Россети Урал – Екатеринбург (АО «ЕЭСК»)

2025 год	
SCADA	✓
Электронный оперативный журнал	✓
Графики аварийного ограничения	✓
Мониторинг токовых нагрузок	✓
Мониторинг уровней напряжения	✓
OMS	✓
Контрольный замер	✓
Журнал нарядов-допусков и распоряжений	✗
Журнал обращений	✗
Журнал дефектов	✗
DMS	✗
DTS	✓

- **Особенности:**
  - Внедрения ПТК АСТУ СК-11 в Россети Урал - Екатеринбург начато в 2016 году;
  - Изолированный ПТК, отсутствие интеграций со смежными ИС.
- **Мероприятия:**
  - Развитие ПТК АСТУ СК-11 в части применения интеграционных решений, включая ситуационное управление;
  - Адаптация информационной модели к требованиям ВНД Общества.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ

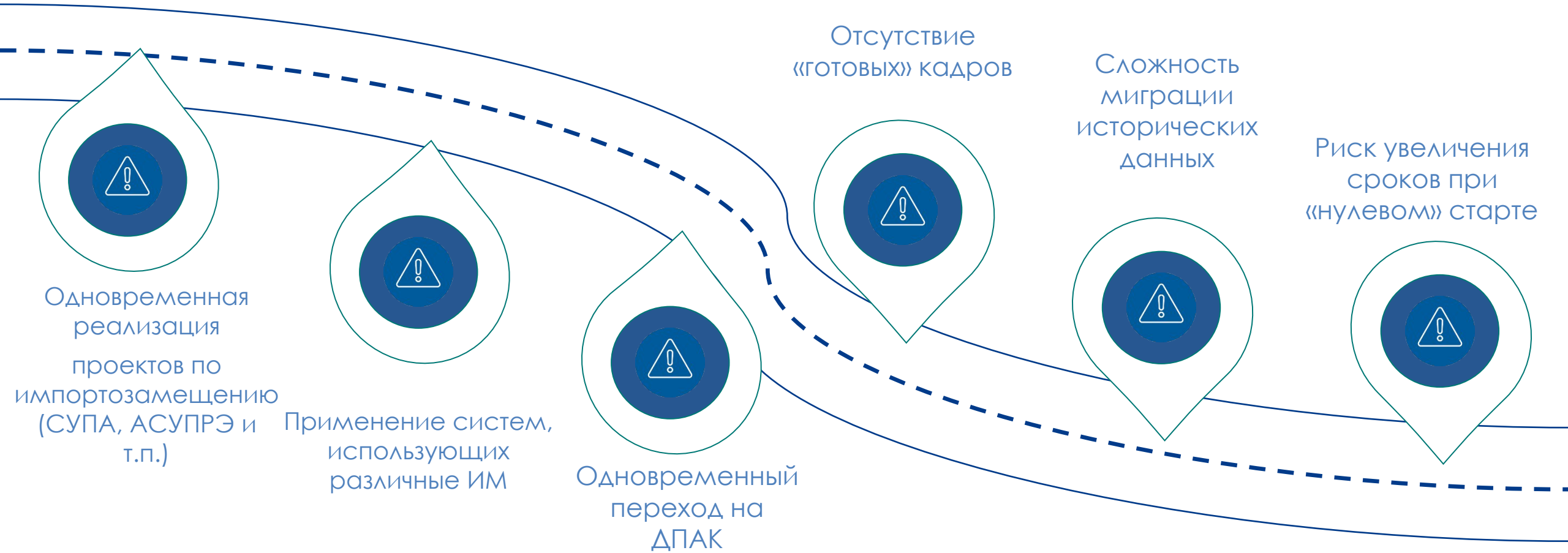
Текущие мероприятия по внедрению ПТК АСТУ в филиалах «Пермэнерго» и «Челябэнерго»

- **Предпосылки:**
  - Переход от ОИК «Диспетчер НТ» к платформенным решениям;
  - Реализация информационного обмена в формате cim-xml;
  - Централизованная закупка ПАО «Россети» лицензий СК-11.
- **Методология:**
  - Сформирован центр компетенции ПАО «Россети Урал» по развитию и сопровождению информационной модели;
  - Разработаны и утверждены ВНД, регламентирующие ведение информационной модели в ПАО «Россети Урал»;
- **Мероприятия:**
  - Разработан и утвержден план-график мероприятий по формированию информационной модели 0,4 кВ и выше филиалов «Пермэнерго» и «Челябэнерго»;
  - Разработаны мероприятия по описанию телеметрической информации в ПТК АСТУ СК-11.
- **Развитие компетенций:**
  - Обучение оперативного персонала работе в ПТК АСТУ СК-11;
  - Обучение специалистов по телеметрии;
  - Обучение администраторов комплекса.

Целевой состав модулей СК-11 на 2027-2030 гг.

2027 год	2028 год	2028-2030
SCADA	SCADA	SCADA
Электронный оперативный журнал	Электронный оперативный журнал	Электронный оперативный журнал
Графики аварийного ограничения	Графики аварийного ограничения	Графики аварийного ограничения
Мониторинг токовых нагрузок	Мониторинг токовых нагрузок	Мониторинг токовых нагрузок
Мониторинг уровней напряжения	Мониторинг уровней напряжения	Мониторинг уровней напряжения
Контрольный замер	Контрольный замер	Контрольный замер
Журнал нарядов-допусков и распоряжений	Журнал нарядов-допусков и распоряжений	Журнал нарядов-допусков и распоряжений
Журнал обращений	Журнал обращений	Журнал обращений
	Журнал дефектов	Журнал дефектов
	OMS	OMS
	ЖТН (СИРИУС)	ЖТН (СИРИУС)
		DMS
		DTS

«БОЛЕВЫЕ ТОЧКИ» ПРИ ВНЕДРЕНИИ ПТК АСТУ



ПРЕДЛАГАЕМЫЕ РЕШЕНИЯ

Организация подготовительного этапа:

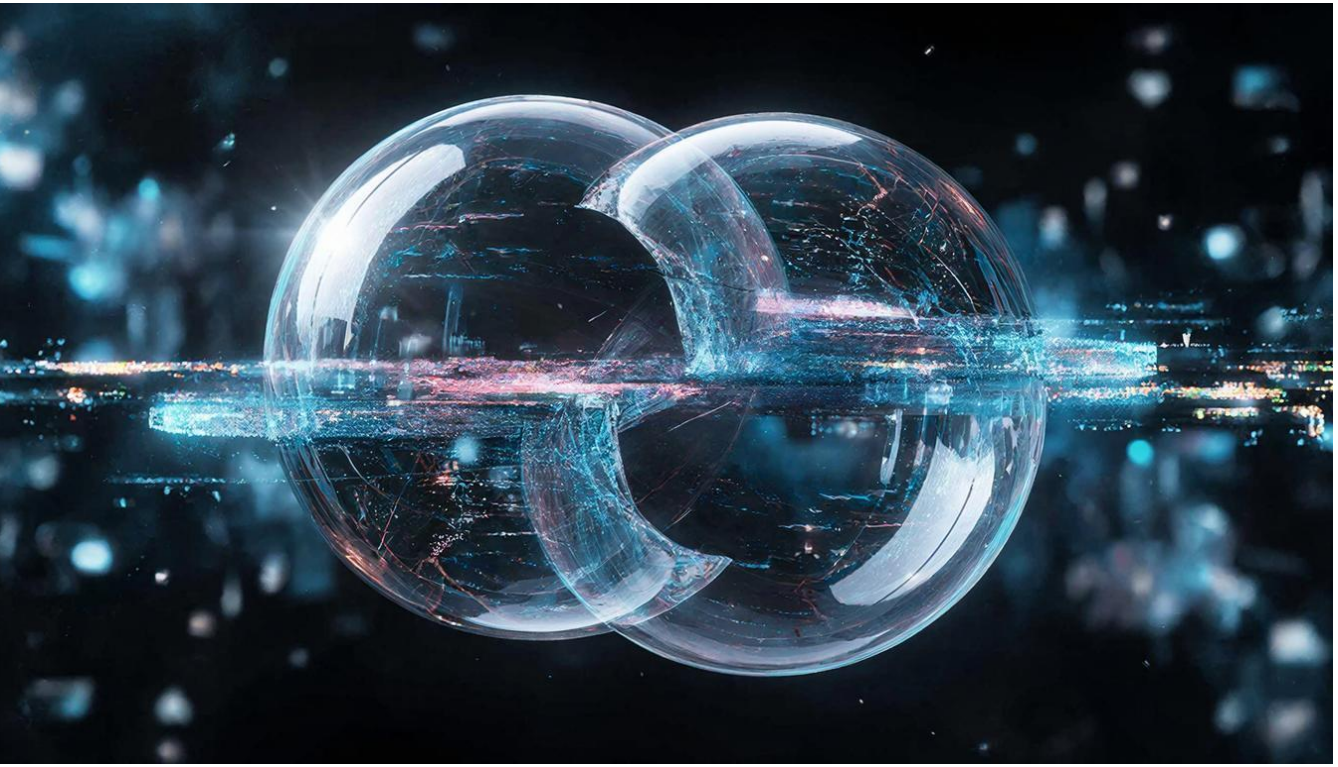
- Использование **существующего** моделлера на **имеющихся** мощностях
- Реализация мероприятий по расширению **информационной модели** (объекты 0,4-20 кВ, описание ТМ)

Создание центров компетенций в филиалах и ДО ПАО «Россети»



От пилота — к стандартизированной архитектуре внедрения и развития ПТК АСТУ

НАПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ РАЗВИТИЯ



- Реализация единых технических решений по **интеграции** ПТК АСТУ со смежными системами (СУПА, АСУПРЭ)
- Проприетарный CIM ПТК АСТУ **необходимо гармонизировать с серией ГОСТ Р 58651**, при необходимости расширяя её
- Подготовка **методических рекомендаций** для филиалов и ДО ПАО «Россети»
- Невозможно идти в цифровизацию без **изменения верхнеуровневых НПА и НТД**

КОНФЕРЕНЦИЯ
CIM
COMMON INFORMATION MODEL
В РОССИИ И МИРЕ • 2026

РОССЕТИ УРАЛ

Спасибо за внимание!

Гергерт Юлия Олеговна

Начальник отдела оперативного управления ДОТиСУ, ПАО «Россети Урал»