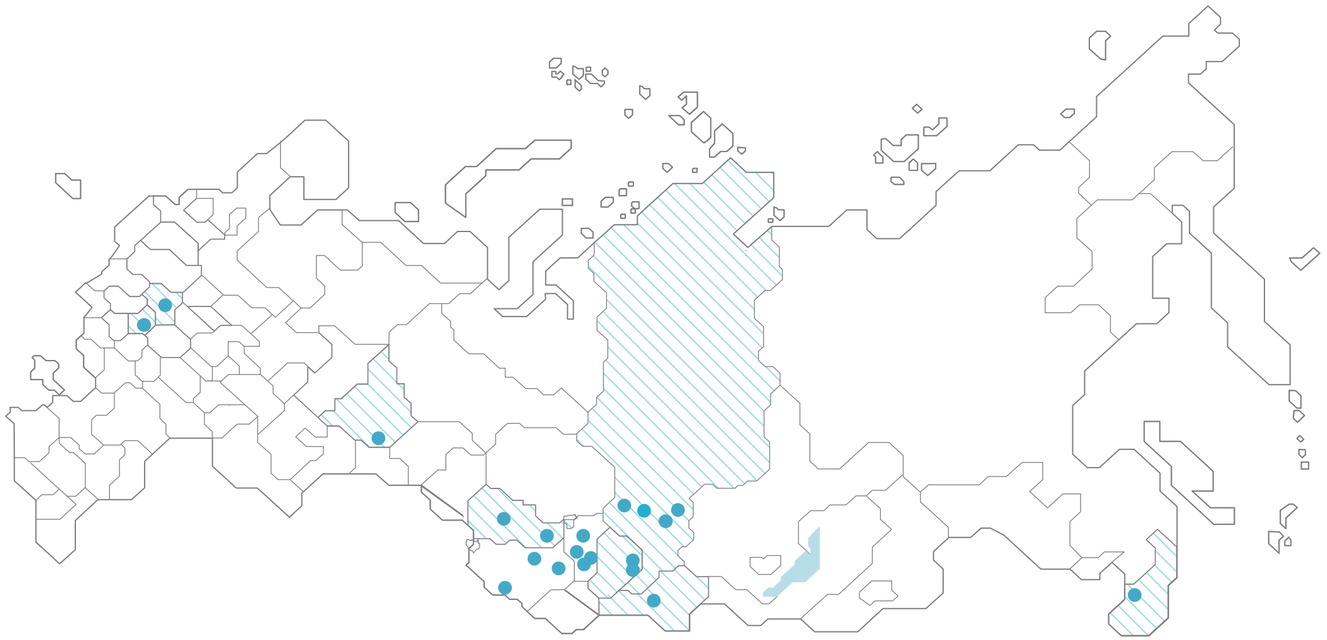
Цифровизация СГК и участие в работе ИЦК «Электроэнергетика»

Плешанов Виталий Иванович
Директор по автоматизации и цифровизации
ООО «Сибирская генерирующая компания»

СГК

Крупнейшая теплоэнергетическая компания Сибири



1. Свердловская область
2. Кемеровская область
3. Новосибирская область
4. Алтайский край
5. Красноярский край
6. Приморский край
7. Республика Тыва
8. Республика Хакасия
9. Москва
10. Тульская область

26,1 тыс.
Гкал/час суммарная установленная тепловая мощность

11,2 тыс. км
протяженность обслуживаемых нами тепловых сетей

17,7 ГВт
суммарная установленная электрическая мощность предприятий

49,5 млн
Гкал тепловой энергии произведено в 2024 году

> 6 млн
человек получают тепловую энергию от СГК

> 35 тыс.
сотрудников работают на предприятиях

СГК

Приоритеты цифрового развития

Генерация

>90%

Коэффициент готовности оборудования

- Оптимизатор режимов работы станции с ИИ
- Предиктивная диагностики оборудования с ИИ
- Надежность оборудования

Теплосети

>2,5 млн

Потребителей

- Аналитика режимов работы тепловой сети
- Прогностика повреждений с использованием ИИ
- Приоритизация инвестиций
- Техническое присоединение к тепловым сетям

Теплосбыт

99,8%

Собираемость платежей

- Система оценки платежеспособности и надежности клиента с ИИ
- Автоматизированное взаимодействие с ГИС
- Развития клиентского сервиса на основе CRM
- Мобильное PWA приложение

Строительство

1980 мг/Вт

Объем модернизации

- Контроль трудозатрат подрядчиков
- Система мониторинга инвестиционных проектов на базе ИИ
- ИИ-ассистент прогноза планов строительных работ

СГК

Развитие АСУ ТП

ЭФФЕКТИВНОСТЬ
НАДЕЖНОСТЬ
УСТОЙЧИВОЕ БУДУЩЕЕ



Генерация электроэнергии и тепла

- Модернизация АСУТП на ключевых энергоблоках. Переход на российские SCADA/DCS «Торнадо 2.0»
- Автоматическое регулирование частоты, мощности, нагрузки
- Контроль режимов работы ТЭЦ/ГРЭС

32
Энергетических объекта работают на ПАК Торнадо



Тепловые сети

- Централизация диспетчеризации тепловых объектов
- Балансировка гидравлических режимов
- Внедрение IoT-счетчиков и датчиков
- Снижение потерь в тепловых сетях
- Внедрение типовых решений по АСУТП

5
Тепловых узлов в Новосибирске, Красноярке, Барнауле, Кемерово, Абакане



Экология, низкоуглеродные решения

- Модернизация систем очистки газов
- Снижение выбросов NOx, CO_2, золы
- Пилотные проекты по улавливанию CO_2
- Проектирование и ввод солнечных электростанций

7%
ВИЭ на балансе к 2030 г



Кибербез, КИИ и регуляторное соответствие

- Переход на отечественные ПТК и ПО
- Отказ от полного стека иностранного ПО в критических системах
- Использование реестров российского ПО и радиоэлектронной продукции
- Разделение ИТ и ОТ-сетей
- Создание SOC-центра мониторинга угроз
- Многоуровневая защита: периметр, конечные устройства, криптография, аудит

СГК

СГК в ИЦК «Электроэнергетика»

Совместная работа с якорными заказчиками и отраслевыми разработчиками по импортозамещению

Потребности в цифровизации

1. **Предиктивная аналитика**
   - в тепловых сетях
   - на энергостанциях
2. **Оптимизация режима работы**
   - состав оборудования станций
   - гидравлический режим в т/с
3. **Управление стройкой / модернизацией**
   - ИИ-агент анализа трудозатрат и аномалий КСГ
   - ИИ-агент Балансировки ресурсов

Вклад СГК в деятельность ИЦК

1. **Готовы предоставить флагманские решения СГК:**
   - Торнадо 2.0
   - Система контроля рабочего времени подрядчиков
   - Система взаимодействия с потребителями (CRM Pro)
   - Автоматизированная система взаимодействия с ФССП
2. **Готовы участвовать в пилотных проектах**
   - тестирование решений на предприятиях
   - оценка эффективности пилотных проектов
3. **Обмен информацией и экспертизой**
   - участие в формировании отраслевых требований
   - обмен опытом и лучшими практиками по оценке отраслевых продуктов и решений
   - совместное разделение затрат и ресурсов при реализации цифровых и ИТ-проектов