КОНФЕРЕНЦИЯ CIM В РОССИИ И МИРЕ • 2026

COMMON INFORMATION MODEL

СИСТЕМНЫЙ ОПЕРАТОР ЕДИНОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ
RUSSIAN POWER SYSTEM OPERATOR

Опыт получения, проверки и применения данных о параметрах вновь построенных (реконструированных, модернизированных, технически перевооруженных) объектов электроэнергетики и входящего в их состав оборудования в формате CIMXML

Жаврид Наталья Сергеевна

Ведущий эксперт, Филиал АО "СО ЕЭС" Тюменское РДУ

Нормативно-правовая база

- Правила формирования и поддержания в актуальном состоянии цифровых информационных моделей электроэнергетических систем и перспективных расчетных моделей электроэнергетических систем, **утверждены постановлением Правительства РФ от 30.12.2022 № 2557**
- Правила формирования и поддержания в актуальном состоянии цифровых информационных моделей электроэнергетических систем и цифровых информационных моделей объектов электроэнергетики, **утверждены постановлением Правительства РФ от 29.09.2025 №1491**
- Правила предоставления информации, необходимой для осуществления оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике, **утверждены приказом Минэнерго РФ от 20.12.2022 № 1340**
- Порядок раскрытия цифровых информационных моделей электроэнергетических систем и предоставления системным оператором … перспективных расчетных моделей электроэнергетических систем или фрагментов таких моделей для целей перспективного развития электроэнергетики.., **утвержден приказом Минэнерго России от 17.02.2023 № 82 (в ред. приказа Минэнерго России от 31.10.2025 № 1429)**
- **Серия** Стандартов ГОСТ Р 58651. (ГОСТ Р 58651.1-12 Информационная модель электроэнергетики)



Решение задачи по получению полного объема требуемых данных

Взаимодействие Филиала АО «СО ЕЭС» Тюменское РДУ с владельцами энергообъектов

Общая информация о владельцах энергообъектов:

Всего организаций	Зарегистрированных на CIM-портале
75	66

Информация об объёме заполненных данных по операционной зоне Тюменского РДУ:

Способ предоставления	% заполненной информации
По организациям, загружающим CIMXML	45,41
По организациям, использующим веб-формы	56,51

Информация об объёме полученных и примененных в ИМ АО "СО ЕЭС" данных по операционной зоне Тюменского РДУ:

Общее число параметров	Число заполненных параметров	Общий %
644 414	317 019	49,19

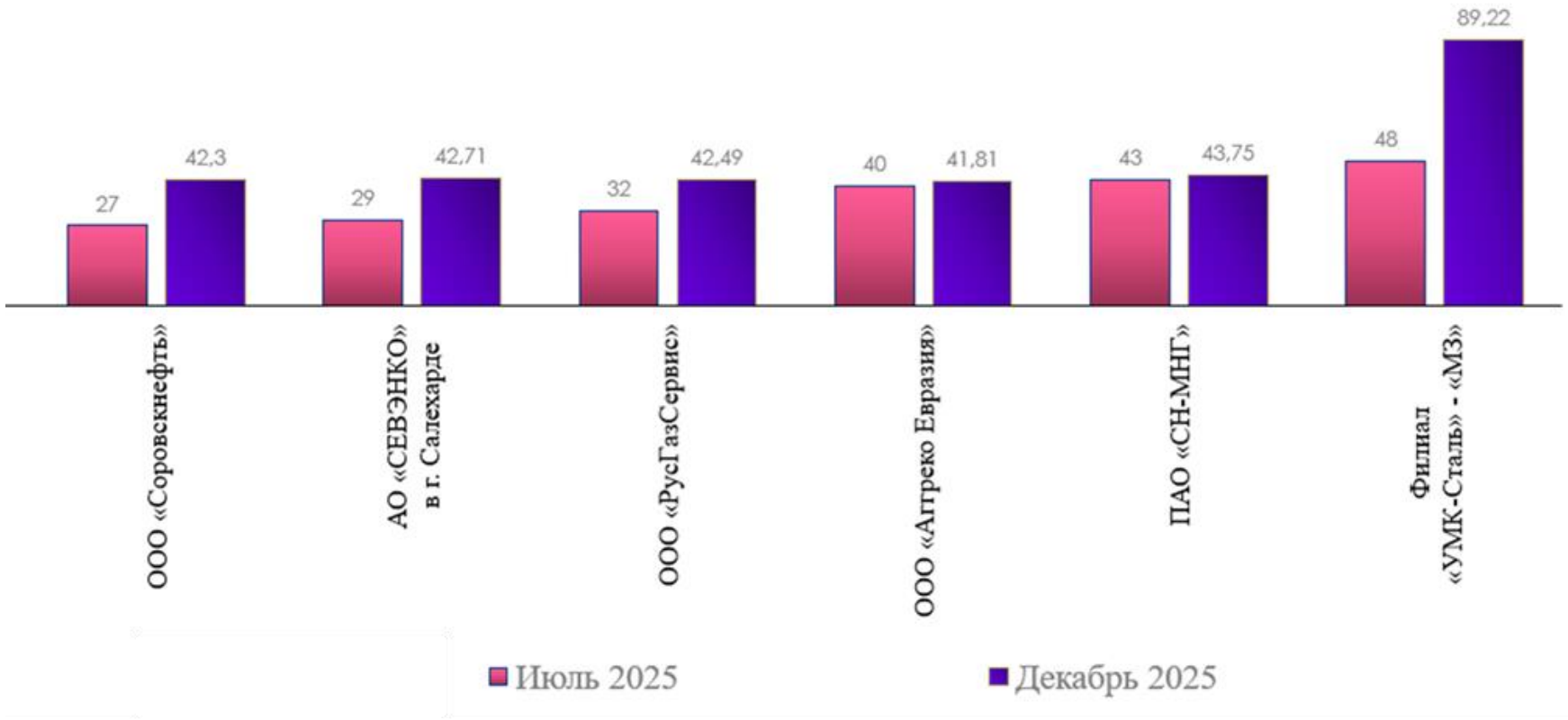
Основные причины отсутствия части данных:

- отсутствие паспортов оборудования и иной технической документации, а также возможности запроса паспортов / тех. документации, в связи с прекращением деятельности заводов-изготовителей
- непредоставление владельцем энергообъектов информации по оборудованию, низкая активность владельцев оборудования
- Отсутствие технической возможности моделирования полного объема параметров (переход на новое ПО (СИМЭС) ПАО «Россети»)

Параметры, необходимые для расчетов электроэнергетических режимов и токов короткого замыкания, а также используемые при управлении электроэнергетическим режимом в Филиале АО «СО ЕЭС» Тюменское РДУ имеются в полном объеме.

Взаимодействие Филиала АО «СО ЕЭС» Тюменское РДУ с владельцами энергообъектов

С целью **увеличения числа заполняемости данных владельцами энергообъектов**, была организована работа по взаимодействию с ними.



По результатам работы **удалось добиться заполнения информацией владельцами энергообъектов, и, следовательно, рост % заполненности данных**.



Решение задачи предоставления информации в установленные сроки

Проблемы информационного обмена и пути их решения в Филиале АО «СО ЕЭС» Тюменское РДУ

Проблемы:

- в 90% случаев владельцами энергообъектов данные по планируемому к вводу оборудованию передаются при подаче диспетчерских заявок;
- владельцы энергообъектов подтверждают актуальность данных без выполнения проверки на своей стороне, предоставляют данные, отличные от паспортных;
- непредоставление владельцами энергообъектов скорректированной информации по выданным замечаниям.



Риски при непредоставлении актуальной информации:

- избыточные / недостаточные технические мероприятия, разрабатываемые при проектировании;
- повреждение оборудования при управлении электроэнергетическим режимом;
- применение некорректной информации, полученной в процессе занесения данных в сжатые сроки.

Реализованные мероприятия по исключению рисков непредоставления информации в Филиале АО «СО ЕЭС» Тюменское РДУ:

- Отказ в согласовании диспетчерской заявки на ввод в работу нового (реконструируемого, модернизированного) оборудования при отсутствии предоставления информации о его параметрах;
- Проведение ежегодных совещаний с субъектами электроэнергетики;
- Проведение экспертной оценки параметров, по которым от владельца получено подтверждения актуальности. При возникновении спорных ситуаций – запрос паспортов или иной технической документации.



Решение задачи по корректному занесению информации перспективного оборудования

Проблемы информационного обмена в Филиале АО «СО ЕЭС» Тюменское РДУ

За период 2024 - 2025 гг. в Филиал АО «СО ЕЭС» Тюменское РДУ посредством CIM-портала было предоставлено 1403 файла *CIMXML* на проверку.

Способ предоставления информации	Количество
Наборы изменений (веб-формы) к текущим ИМ	1105
Фрагменты ИМ (cimxml), переданные в виде файлов	298

В деловом процессе по предоставлению данных о параметрах вновь вводимого (реконструируемого, модернизированного) оборудования в работу у владельцев энергообъектов возникал ряд вопросов (как и где заполнять данные), дублирование данных.

Мероприятия, направленные на исключение и минимизацию возникновения ошибок при предоставлении информации

- На постоянной **основе ведется взаимодействие с владельцами энергообъектов** по поступающим вопросам **с подробным описанием и разъяснением действий** в рабочем порядке.
- **Разработана подробная блок-схема** по занесению информации оборудования и доведена до владельцев энергообъектов.
- **Ознакомление** владельцев энергообъектов **с инструктивной документацией**, размещенной на CIM-портале, а также с **обучающими вебинарами п**о заполнению информации.

Заключение

Планы Филиала АО «СО ЕЭС» Тюменское РДУ на ближайшую перспективу:

- Обеспечение регистрации на CIM-портале всех субъектов электроэнергетики операционной зоны Филиала АО «СО ЕЭС» Тюменское РДУ;

- Взаимодействие с субъектами электроэнергетики с целью увеличения процента наполненности модели;

- Проверка и применение фрагментов информационных моделей, сформированных с помощью СИМЭС.

КОНФЕРЕНЦИЯ
CIM
COMMON INFORMATION MODEL
В РОССИИ И МИРЕ • 2026

СИСТЕМНЫЙ ОПЕРАТОР
ЕДИНОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ
RUSSIAN POWER SYSTEM OPERATOR

Спасибо за внимание!

Жаврид Наталья Сергеевна

Ведущий эксперт, Филиал АО "СО ЕЭС" Тюменское РДУ