



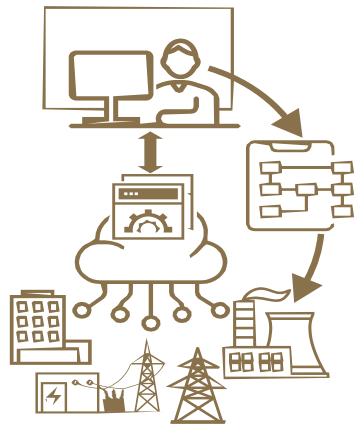
Научно-технический центр
Единой энергетической системы

Новая система перспективного планирования в энергетике. Основные требования и нововведения.

Казань, 2023

Измайлов Руслан Кимович
Генеральный директор
АО «НТЦ ЕЭС»

НОВАЯ СИСТЕМА ПЛАНИРОВАНИЯ ПЕРСПЕКТИВНОГО РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ



1

Установлен исчерпывающий перечень документов перспективного развития:

- **Генеральная схема размещения объектов электроэнергетики**
- **СиПР электроэнергетических систем России** (включая ЕЭС России, изолированные энергосистемы и решения по развитию электроэнергетики регионов)

2

Определены:

- **Основные требования к разработке документов перспективного развития электроэнергетики** (включая общественное обсуждение проектов)
- **Статус документов перспективного развития** электроэнергетики как отраслевых документов стратегического планирования

3

Распределены функции и определен ответственный за разработку документов перспективного развития:

- **Системный оператор** – централизованное проектирование развития энергосистем и разработка генеральной схемы и СиПР ЭЭС России
- **ОИВ субъектов РФ** – рассмотрение проекта СиПР ЭЭС России
- **Правительство РФ и Минэнерго России** – утверждение

4

Созданы условия для недискриминационного доступа широкого круга лиц к моделям энергосистем для целей перспективного развития электроэнергетики:

- Системный оператор обеспечивает формирование, поддержание в актуальном состоянии и предоставление заинтересованным лицам на безвозмездной основе **цифровых информационных и перспективных расчетных моделей энергосистем**

5

Постановлением Правительства РФ от 30.12.2022 № 2556 утверждены Правила разработки и утверждения документов перспективного развития электроэнергетики



УПРАЗДНЕННАЯ СИСТЕМА

Документы планирования перспективного развития электроэнергетики



Генеральная схема размещения объектов электроэнергетики

не реже 1 раза в 3 года, на 15 лет



- ТЭС >500 МВт, АЭС, ГЭС >100 МВт
- Электрические сети 330 кВ и выше + 220 кВ СВМ



Схема и программа развития ЭЭС России

ежегодно, на 7 лет



- Объекты по производству ЭЭ >25 МВт
- Электрические сети 220 кВ и выше + 110 кВ СВМ



СиПР субъекта РФ



СиПР субъекта РФ



СиПР субъекта РФ

ежегодно, на 5 лет

По количеству субъектов РФ

- Объекты по производству ЭЭ
- Электрические сети 110 кВ и выше в координации с СиПР ЭЭС

НОВАЯ СИСТЕМА

Документы планирования перспективного развития электроэнергетики



Генеральная схема размещения объектов электроэнергетики

1 раз в 6 лет с корректировкой
1 раз в 6 лет, на 18 лет



- Вновь вводимые и существующие электростанции с изменением установленной мощности на 100 МВт и более
- Электрические сети 330 кВ и выше ЭЭС России
- Электрические сети 220 кВ и выше СВМ вновь вводимых объектов генерации, включая ТИТЭС



Схема и программа развития электроэнергетических систем России (СиПР ЭЭС России)

(включает технические решения по развитию ЭЭС России и электроэнергетики регионов)

ежегодно, на 6 лет



- Электрические сети 110 кВ и выше синхронных зон ЭЭС России
- Электрические сети 35 кВ и выше ТИТЭС
- Объекты по производству электрической энергии 5 МВт и выше



Изменение правил наполнения документов перспективного развития и последующей реализации технических решений

УПРАЗДНЕННАЯ СИСТЕМА



СиПР ЭЭС России

- Исходные данные
- Результаты расчетов
- Техничко-экономические обоснования (ТЭО)
- Объекты общесистемного (межсистемного) значения
- Комплексные технические решения
- Ликвидация «узких мест» в энергосистемах
- Повышение энергобезопасности
- Обязательства по техприсоединению (ТП)



СиПР субъектов РФ

НОВАЯ СИСТЕМА



СиПР ЭЭС России

- Объекты (меж-) общесистемного значения
- Комплексные технические решения
- Ликвидация «узких мест» в энергосистемах
- Повышение энергобезопасности*

** Включено в соответствии с критериями правил разработки документов ПР*



Обосновывающие материалы к СиПР ЭЭС России

- Исходные данные
- Результаты расчетов
- ТЭО
- Обязательства по ТП



Упорядочивание системы формирования исходных данных для разработки СиПР ЭЭС России



Исходные данные



АО «СО ЭЭС»

СиПР ЭЭС России

* Ввиду особенностей процессов инвестиционного планирования **для сетевых организаций установлена двухитерационная процедура представления исходных данных**. Вводится процедура рассмотрения исходных данных сетевых организаций





Предложения по развитию электрических сетей 110 (150) кВ, полученные от сетевых организаций



ЦЕЛЬ

Формирование перечня обоснованных мероприятий по развитию электрических сетей 110 (150) кВ, на основании данных, предоставляемых сетевыми организациями



ВИДЫ ПРЕДЛОЖЕНИЙ

- **Увеличение трансформаторной мощности** подстанций с высшим классом напряжения 110 (150) кВ
- **Строительство (реконструкция) объектов** электросетевого хозяйства классом напряжения 110 (150) кВ
- **Мероприятия, направленные на снижение недоотпуска** электрической энергии потребителям



КРИТЕРИИ

- **Предоставление сетевой организацией** по каждому предложению информации, обосновывающей необходимость реализации мероприятия (*перечень информации в соответствии с Правилами предоставления информации*)
- **Подтверждение АО «СО ЭЭС» обоснованности** необходимости реализации мероприятия на основании полученной информации



РЕЗУЛЬТАТ

- **Включение мероприятия в СИПР ЭЭС РОССИИ**
- **Включение мероприятия в инвестиционную программу**



Научно-технический центр
Единой энергетической системы



Измайлов Руслан Кимович
Генеральный директор
АО «НТЦ ЕЭС»