



СИСТЕМНЫЙ ОПЕРАТОР
ЕДИНОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ
RUSSIAN POWER SYSTEM OPERATOR

Федеральный закон от 11.06.2022 № 174-ФЗ. Подзаконные НПА. Основные положения и реализация норм

Мальцан Злата Станиславовна

Заместитель директора по правовым вопросам –
начальник Департамента нормативно-правового обеспечения АО «СО ЕЭС»



Федеральный закон от 11.06.2022 № 174-ФЗ «О внесении изменений в ФЗ «Об электроэнергетике» ...

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



Ключевые НПА для реализации Федерального закона № 174-ФЗ





Новые Правила разработки и утверждения документов перспективного развития

ПРАВИЛА РАЗРАБОТКИ И УТВЕРЖДЕНИЯ ДОКУМЕНТОВ ПЕРСПЕКТИВНОГО РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ

- **Порядок взаимодействия АО «СО ЕЭС» с ФОИВ, ОИВ субъектов РФ, субъектами электроэнергетики, потребителями** при формировании исходных данных, учитываемых при разработке документов перспективного развития электроэнергетики
- **Требования к документам перспективного развития электроэнергетики**, в т.ч. техническая и экономическая эффективность планируемых решений, оценка стоимости реализации таких решений
- **Порядок и сроки разработки и утверждения документов перспективного развития электроэнергетики**
- **Порядок и сроки общественного обсуждения документов перспективного развития электроэнергетики**
- **Порядок рассмотрения ОИВ субъектов РФ проекта СиПР ЭЭС России**
- **Способы реализации документов перспективного развития электроэнергетики и требования к отчету о результатах реализации СиПР ЭЭС**



КОРРЕСПОНДИРУЮЩИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ИНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ

- **Правила разработки и утверждения схем и программ перспективного развития электроэнергетики**, утв. ПП РФ от 17.10.2009 № 823
- **Правила утверждения инвест. программ субъектов электроэнергетики**, утв. ПП РФ от 01.12.2009 № 977
- **Правила вывода объектов электроэнергетики в ремонт и из эксплуатации**, утв. ПП РФ от 30.01.2021 № 86
- **Правила технологического присоединения... к электрическим сетям**, утв. ПП РФ от 27.12.2004 № 861
- **Основные положения функционирования розничных рынков эл/энергии**, утв. ПП РФ от 04.05.2012 № 442
- **Основы ценообразования в области регулируемых цен (тарифов) в электроэнергетике**, утв. ПП РФ от 29.12.2011 № 1178
- **Правила недискриминационного доступа к услугам по ОДУ в электроэнергетике**, утв. ПП РФ от 27.12.2004 № 861
- **Правила отнесения субъектов электроэнергетики и потребителей электрической энергии к кругу лиц, подлежащих обязательному обслуживанию при оказании услуг по ОДУ в электроэнергетике**, утв. ПП РФ от 14.02.2009 № 114
- **Правила определения стоимости и оплаты услуг по ОДУ в электроэнергетике**, утв. ПП РФ от 09.11.2009 № 910
- и иные НПА



Всего необходимо разработать и принять 16 НПА, в т.ч. внести изменения в 19 постановлений Правительства РФ и 14 актов ФОИВ (план-график утв. Зам Председателя Правительства РФ А.В. Новаком 01.07.2022 № 7430п-П51 и актуализированный 29.11.2022 № 14175п-П51)



1

По тексту НПА СиПР ЭЭС и СиПР субъектов РФ заменены на СиПР ЭЭС России. Тем самым обеспечен учет технических решений СиПР ЭЭС России в разных деловых процессах:

- разработка инвестиционных программ субъектов электроэнергетики
- вывод объектов электроэнергетики из эксплуатации
- разработка схем теплоснабжения
- и т.д.

2

Регламентация как отдельных процессов, не связанных с процедурой разработки СиПР ЭЭС России:

- конкурсных отборов инвестиционных проектов по строительству объектов по производству электрической энергии, функционирующих на основе возобновляемых источников энергии (ВИЭ), проводимых на розничных рынках
- проработка замещающих мероприятий в случае вывода из эксплуатации объекта электроэнергетики в составе технологически изолированной энергосистемы

3

Изменения в названии и содержании услуг по оперативно-диспетчерскому управлению в электроэнергетике:

- в состав услуги по ОДУ-1 включены функции по осуществлению проектирования развития электроэнергетических систем
- из состава услуг по ОДУ-2 исключена закупка услуг по формированию технологического резерва мощностей и услуг по обеспечению вывода ЭЭС России из аварийных ситуаций



Правила предоставления информации, необходимой для осуществления оперативно-диспетчерского управления

- 1** **Правила утверждаются в новой редакции** (действующая редакция приказа Минэнерго России от 13.02.2019 № 102 признается утратившей силу)
 - определен перечень, порядок, сроки и формы предоставления субъектами электроэнергетики и потребителями электрической энергии информации, необходимой системному оператору для осуществления деятельности по проектированию развития электроэнергетических систем
 - установлены особенности предоставления в течение 2023 года информации, необходимой для подготовки к принятию функций по ОДУ в технологически изолированных энергосистемах
- 2** **Четко определены сроки и периодичность предоставления информации как для разработки СиПР ЭЭС России, так и для разработки генеральной схемы:**
 - информация для разработки генеральной схемы и СиПР ЭЭС России и предоставляется по новым Правилам с 01.01.2023 (для генеральной схемы – 1 раз в 6 лет для разработки или 1 раз в 3 года для актуализации, для разработки СиПР ЭЭС России – ежемесячно и ежегодно)
- 3** **На перспективу предусмотрена возможность предоставления исходных данных с использованием специализированного портала системного оператора**
- 4** **Подробно раскрыты требования к предложениям по развитию электрических сетей 110 (150) кВ, которые предоставляют сетевые организации**



Порядок рассмотрения и критерии оценки предоставленной Системному оператору информации (включая предложения сетевых организаций) на предмет достаточности, соблюдения форм и достоверности определяется Правилами разработки и утверждения документов перспективного развития электроэнергетики



Федеральный закон «Об электроэнергетике»

(в редакции Федерального закона № 174-ФЗ)

Органам исполнительной власти запрещена разработка, согласование и утверждение документов, направленных на определение решений по перспективному развитию электроэнергетики, **если такие строительство или реконструкция не предусмотрены документами перспективного развития электроэнергетики**

Проект изменений в Правила утверждения инвестиционных программ субъектов электроэнергетики

➤ При разработке инвестпрограммы субъектом электроэнергетики **не допускается** включение в такую инвестиционную программу инвестиционных проектов, **не предусмотренных в СиП ЭЭС России** (исключение: технологическое присоединение к электрическим сетям)

п. 5 ст. 9 Градостроительного кодекса РФ

➤ Подготовка документов территориального планирования РФ осуществляется **на основании отраслевых документов стратегического планирования**, в том числе ...



ОБЩЕЕ ПРАВИЛО:

- **НЕЛЬЗЯ** «попасть» в инвестиционную программу или схему территориального планирования, не обосновав необходимость реализации проекта в СиП ЭЭС России
- Проект включается в инвестиционную программу **С УЧЕТОМ** имеющихся тарифных и бюджетных ограничений



ВПЕРВЫЕ: НПА по цифровым информационным (ПИМ) и перспективным расчетным моделям (ПРМ) энергосистем





**Постановление
Правительства РФ**

**ПРАВИЛА
ФОРМИРОВАНИЯ
И ПОДДЕРЖАНИЯ В
АКТУАЛЬНОМ
СОСТОЯНИИ ЦИФРОВЫХ
ИНФОРМАЦИОННЫХ
И ПЕРСПЕКТИВНЫХ
РАСЧЕТНЫХ МОДЕЛЕЙ**

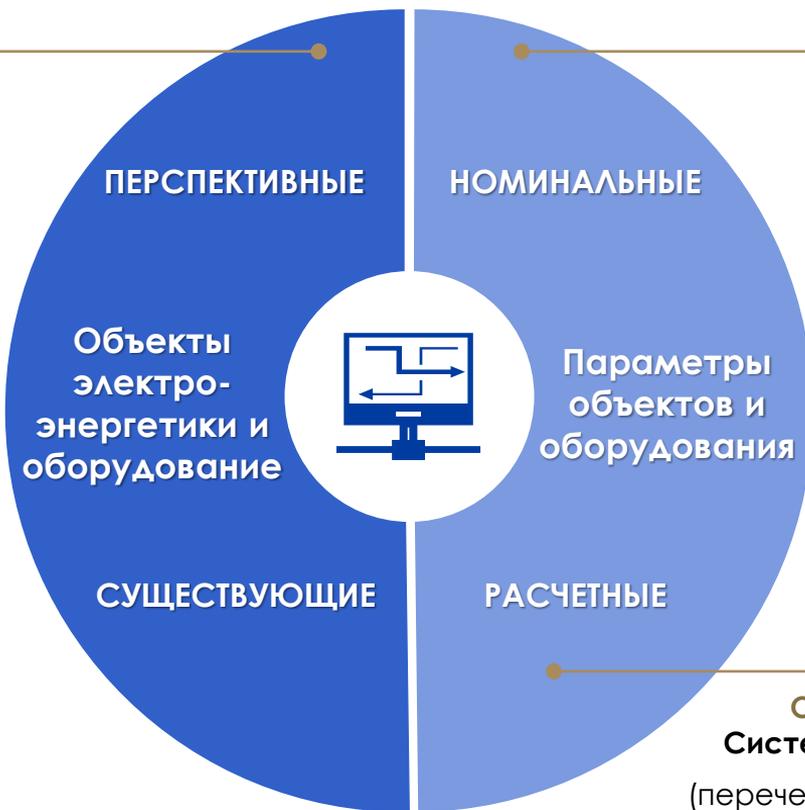
- 1** **Виды цифровых информационных моделей энергосистем (ПИМ) и требования к их составу, объему и форматам**
 - на каждый год 6-летнего периода действия СиПР ЭЭС России
 - для ЭЭС России, с 01.01.2024 – также для ТИТЭС
 - в формате CIMXML
- 2** **Порядок, сроки, периодичность формирования и актуализации ПИМ**
 - формируются на 1 января каждого года
 - актуализация ежемесячно на 1-е число каждого месяца (на основании информации, полученной до 1-го числа месяца, в течение которого проводится актуализация)
- 3** **Виды, состав, объем и форматы перспективных расчетных моделей энергосистем (ПРМ)**
 - для расчетов:
 - установленных режимов и статической устойчивости
 - переходных режимов и динамической устойчивости
 - токов короткого замыкания
 - балансовой надежности
 - на каждый год 6-летнего периода действия СиПР ЭЭС России
 - формат специализированных ПАК, начиная с 01.01.2027 в формате CIMXML
- 4** **Порядок, сроки, периодичность формирования и актуализации ПРМ**



1

ВКЛЮЧАЮТСЯ на основании:

- **СиПР ЭЭС России**
- **инвестиционные программы** субъектов электроэнергетики
- **результаты КОМ, КОМ НГО и КОММОД**
- **результаты отборов проектов по строительству объектов ВИЭ**
- **решения Минэнерго России** по вопросам вывода объектов диспетчеризации из эксплуатации
- **утвержденные ТУ на ТП**
- **утвержденные СВМ / СВЭ**
- **проектная документация на строительство** (реконструкцию, модернизацию, перевооружение) **техническое** объектов электроэнергетики
- **диспетчерские заявки** на ввод в работу/вывод из эксплуатации объектов диспетчеризации



2

ПРЕДОСТАВЛЯЮТСЯ субъектами электроэнергетики и потребителями в соответствии с **Правилами предоставления информации, необходимой для осуществления ОДУ**

3

ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ **Системным оператором** (перечень будет опубликован на сайте СО)



Правила предоставления информации, необходимой для осуществления ОДУ – исходные данные

СУЩЕСТВУЮЩИЕ ЛЭП и оборудование

ЕЖЕГОДНО ДО 1 АПРЕЛЯ

ЗА 2–6 МЕСЯЦЕВ ДО ДАТЫ ВВОДА В РАБОТУ

НЕ ПОЗДНЕЕ 3 РАБОЧИХ ДНЕЙ ПОСЛЕ ИЗМЕНЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ
№ 1
к ПРАВИЛАМ

- В части параметров существующих объектов – приемственность с приказом Минэнерго № 102
- Расширен состав объектов – все 110 кВ и выше (не только объекты диспетчеризации)
- Перечень параметров по перспективным объектам адаптирован с учетом стадии проектирования
- На каждой стадии (СиПР ⇒ СВМ (СВЭ) ⇒ ПД ⇒ ввод) значения параметров в модели уточняются
- С 01.01.2024 информация должна предоставляться в формате CIM

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ЛЭП и оборудование

10 рабочих дней С ДАТЫ ЗАКЛЮЧЕНИЯ ДОГОВОРА ТП
(СОГЛАШЕНИЯ О ПОРЯДКЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ)

10 рабочих дней С ДАТЫ ПОЛУЧЕНИЯ
ПОЛОЖИТЕЛЬНОГО ЗАКЛЮЧЕНИЯ
ЭКСПЕРТИЗЫ/УТВЕРЖДЕНИЯ ПД

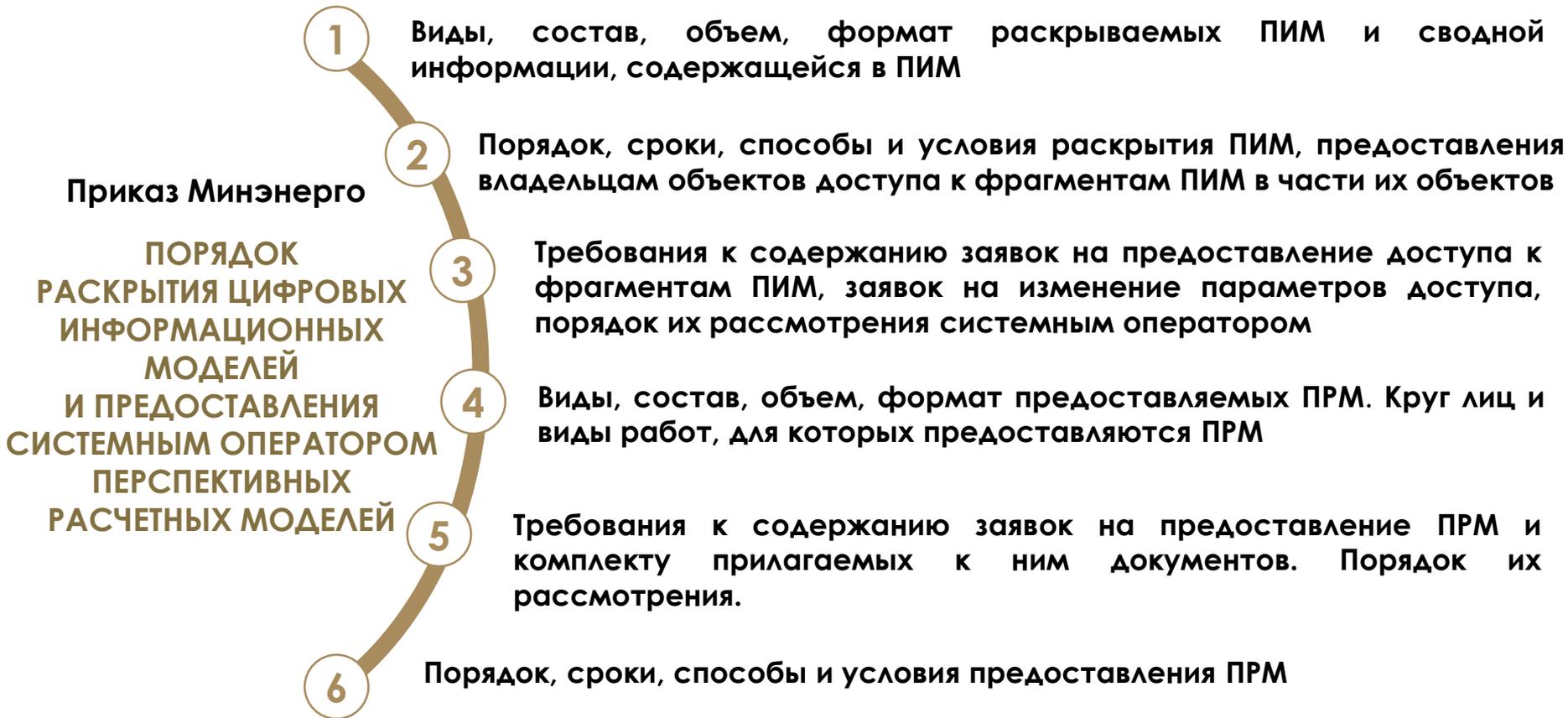
! NEW
ПРИЛОЖЕНИЕ
№ 3
к ПРАВИЛАМ



При подготовке ТЗ и заключении договоров на разработку СВМ (СВЭ), ПД рекомендуется предусматривать предоставление проектировщиком в составе выполненной работы информации в объеме приложения № 3 к Правилам



Раскрытие (предоставление) ПИМ и ПРМ: нормативная основа





Перспективные информационные модели: порядок раскрытия

ЕЖЕМЕСЯЧНО
РАЗМЕЩАЕТ
В ОТКРЫТОМ ДОСТУПЕ
не позднее
5 рабочих дней
с даты формирования
(актуализации)

**СИСТЕМНЫЙ
ОПЕРАТОР**

ПРЕДОСТАВЛЯЕТ
СОБСТВЕННИКАМ и
ИНЫМ ЗАКОННЫМ
ВЛАДЕЛЬЦАМ ОБЪЕКТОВ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ,
прошедшим
регистрацию
и идентификацию

CIM- портал

1. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ МОДЕЛИ:

- на каждый год 6-летнего периода, на который утверждена СиПР ЭЭС России

ОБЪЕМ по каждому объекту электроэнергетики:

- наименование
- идентификатор mRID
- законный владелец
- местонахождение (субъект РФ)
- проектные классы напряжения
- установленная мощность или максимальная мощность
- планируемый год ввода в работу (вывода из эксплуатации)

ФОРМАТ: CIMXML (ГОСТ Р 58651.1-2019)

2. СВОДНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

- об объектах, планируемых к строительству (реконструкции, вводу в работу, выводу из эксплуатации) по годам среднесрочного периода
- документах – основаниях для их включения в ПИМ

**ФРАГМЕНТЫ ПИМ ЭНЕРГОСИСТЕМЫ В ЧАСТИ ПРИНАДЛЕЖАЩИХ
УКАЗАННЫМ ЛИЦАМ ОБЪЕКТОВ**

- вся информация, имеющаяся у СО информация о параметрах
- расчетные параметры ЛЭП и оборудования, определенные СО

ФОРМАТ: CIMXML (ГОСТ Р 58651.1-2019)

СВОБОДНЫЙ ДОСТУП
К РАЗМЕЩЕННОЙ
ИНФОРМАЦИОННОЙ
МОДЕЛИ
без прохождения
регистрации

**ЛЮБЫЕ
ЗАИНТЕРЕСОВАННЫЕ
ЛИЦА**

АВТОРИЗОВАННЫЙ
ДОСТУП *
К ПОЛНОМУ ОБЪЕМУ
ИНФОРМАЦИИ
О СВОИХ ОБЪЕКТАХ,
имеющейся в ПИМ

* **Заявка на доступ к ИМ** подается **ОДНОКРАТНО** в отношении всех объектов. **Срок регистрации** – 10 рабочих дней. При изменении пользователей или состава объектов подается заявка об изменении параметров доступа к ИМ



Пример отображения раскрытой ПИМ на СИМ-портале



Перспективные информационные модели

2028

Дата обновления ИМ: 16.12.2022 08:27:25

30 31 32

```

<cim:Line rdf:about="#_5049c2d1-40a2-4e64-85a0-ca5e0f1d60ea">
  <rdf:IdentifiedObject.OrganisationRoles rdf:resource="#_6ec0956d-c80a-4381-9867-c36a616e2019"/>
  <cim:EquipmentContainer.Equipments rdf:resource="#_838f6eb4-f22b-4520-8b47-2e7d1689d5ab"/>
  <cim:IdentifiedObject.name>ВЛ 110 кВ Чирково - Загорск</cim:IdentifiedObject.name>
  <cim:Line.Region rdf:resource="#_cff039d7-346f-4db6-9855-84f9af382ab5"/>
</cim:Line>

```

Скачать CIMXML

Скачать csv

Вход

Субъект РФ	Класс объекта	Наименование объекта	Идентификатор объекта	Владелец	Класс напряжения, кВ	Классы напряжения, кВ	Установленная (максимальная) мощность, МВт	Планируемый год ввода	Планируемый год вывода
Выберите значение	Выберите значение	Выберите значение	Выберите значение	Выберите значение	Выберите значение	Выберите значение	Выберите значение	Выберите значение	Выберите значение
Амурская область	Substation	ПС 220 кВ Юктали	bc5b38ef-6ab8-4c41-beff-33aa2fc27a1c	Филиал ПАО «Россети» Амурское ПМЭС	220	220, 35, 10	-	-	-
Амурская область	Line	ВЛ 500 кВ Агорта – Даурия	4481ebf2-0e37-44c9-9c08-d278a8dcca78	-	500	500	-	2024	-
Амурская область	Substation	ПС 110 кВ Новая	523ce54d-b12e-4f6d-b868-85067f56c409	АО «ДРСК» филиал Амурские ЭС	110	110, 10	-	-	-
Амурская область	Substation	ПС 110 кВ Ромны	f308ce07-c3fd-465e-9332-50ac028ad5b9	АО «ДРСК» филиал Амурские ЭС	110	110, 35, 10	-	-	-
Амурская область	Substation	ПС 220 кВ Логча	3a30a993-a04f-4098-aff5-cf3434529f93	Филиал ПАО «Россети» Амурское ПМЭС	220	220, 35, 10	-	-	-
Амурская область	Line	ВЛ 220 кВ Зейская ГЭС – Светлая II цепь с отпайкой на ПС Энергия	231ce820-38cb-4d9a-898e-1c7b943ecbd8	Филиал ПАО «Россети» Амурское ПМЭС	220	220	-	-	-
Амурская область	Line	КЛ 110 кВ АГХК-ГПП-2 № 3	f7ccbff6-9c76-4b1e-a5c7-8d9e6a79c424	-	110	110	-	2023	-
Амурская область	Line	ВЛ 500 кВ Агорта – Химкомбинат № 2	922b134e-f9cb-4fa8-93cf-822629518089	-	500	500	-	2024	-
Амурская область	Line	ВЛ 110 кВ Белогорск – Среднебелая с отпайкой на ПС Некрасовка	dbc6f1bd-e12f-458f-a219-ceb8431556f4	АО «ДРСК» филиал Амурские ЭС	110	110	-	-	-
Амурская область	Line	КВЛ 220 кВ Тында – Дипкун	a544de51-a52b-4c85-8e20-ceccf233799b	Филиал ПАО «Россети» Амурское ПМЭС	220	220	-	-	-
Амурская область	Line	ВЛ 220 кВ Даурия – Уруша/г	92b96a46-2119-4342-a0f7-5440e8375436	Филиал ПАО «Россети» Амурское ПМЭС	220	220	-	-	-



Пример фрагмента ПИМ в личном кабинете СИМ-портала

Мои объекты

2024

Дата обновления ИМ: 15.12.2022 15:21:22

- + ВЛ 110 кВ Северная 330 – О-62 Пионерская с отпайкой на ПС О-69 Дунаевка
- + ВЛ 110 кВ Северная 330 – Храброво
- + ВЛ 110 кВ Советск-330 – О-22 Краснознаменск (Л-108)
- + ВЛ 110 кВ Советск-330 – О-25 Вишневка с отпайкой на ПС Тильзит (Л-121)
- + ВЛ 110 кВ Советск-330 – О-5 Советск I цепь (Л-109)
- + ВЛ 110 кВ Советск-330 – О-5 Советск II цепь (Л-110)
- + ВЛ 110 кВ Советск-330 – О-6 Неман (Л-103)
- + ВЛ 110 кВ Советск-330 – Славск с отпайкой на ПС Тильзит
- + ВЛ 110 кВ Талаховская ТЭС – О-26 Лесная
- + ВЛ 110 кВ Талаховская ТЭС – О-3 Знаменск с отпайками
- + ВЛ 110 кВ Талаховская ТЭС – Советск-330 №1
- + ВЛ 110 кВ Талаховская ТЭС – Советск-330 №2
- + ВЛ 110 кВ Талаховская ТЭС – Советск-330 №3

- ВЛ 110 кВ Талаховская ТЭС – Черняховск с отпайками

Производственный объект:

Объекты отсутствуют

Оборудование ЛЭП:

- Талаховская ТЭС - Отпайка 1 (от оп.1 до оп.275)
- + Отпайка 1-Отпайка 2 (от оп.275/1 до оп.26)
- + Отпайка 2 - ПС 110 кВ Индустриальная (от оп.26/1 до оп.12/2)
- + Отпайка 2 - ПС 110 кВ О-32 Черняховск-2 (от оп.26/1 до оп.27/1)
- + Отпайка 1-Черняховск (от оп.275 до оп.310)
- + ВЛ 110 кВ Черняховск – О-16 Лужки (Л-133)
- + ВЛ 110 кВ Черняховск – О-50 Междуречье с отпайками (Л-114)
- + ВЛ 110 кВ Янтарное – О-9 Светлогорск (Л-123)
- + ВЛ 15-06

```
<cim:Line rdf:about="# 5049c2d1-40a2-4e64-85a0-ca5e0f1d60ea">
  <rdf:IdentifiedObject.OrganisationRoles rdf:resource="#_6ec0956d-c80a-4381-9867-c36a616e2019"/>
  <cim:EquipmentContainer.Equipments rdf:resource="#_838f6eb4-f22b-4520-8b47-2e7d1689d5ab"/>
  <cim:IdentifiedObject.name>ВЛ 110 кВ Чирково - Загорск</cim:IdentifiedObject.name>
  <cim:Line.Region rdf:resource="#_cff039d7-346f-4db6-9855-84f9af382ab5"/>
</cim:Line>
```

Калининградская область / Линии / ВЛ 110 кВ Талаховская ТЭС – Черняховск с отпайками / Талаховская ТЭС - Отпайка 1 (от оп.1 до оп.275) /
id: ups_d15dc165-53bf-43de-a6ed-efe729dbdc5a, type: cim:ACLineSegment

Наименование ЛЭП

Талаховская ТЭС - Отпайка 1 (от оп.1 до оп.275)

mRID

d15dc165-53bf-43de-a6ed-efe729dbdc5a

 Нормально в работе

Длина (м)

57310

г (Ом)

6,763

х (Ом)

23,221

б (мкСм (Тест))

160,926



Ведение и раскрытие ПИМ – значимый этап цифровизации и автоматизации информационного обмена в отрасли

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН ОТ 11.06.2022 № 174-ФЗ

Правила формирования и поддержания в актуальном состоянии цифровых информационных и перспективных расчетных моделей электроэнергетических систем для целей перспективного развития электроэнергетики

Порядок раскрытия цифровых информационных моделей электроэнергетических систем и предоставления системным оператором иным субъектам электроэнергетики, потребителям электрической энергии и проектным организациям перспективных расчетных моделей электроэнергетических систем или фрагментов таких моделей для целей перспективного развития электроэнергетики

ПРОЕКТ ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗАКОНА о системообразующих ТСО

Правила формирования и поддержания в актуальном состоянии:

- цифровых информационных моделей электроэнергетических систем и
- цифровых информационных моделей объектов электроэнергетики

Порядок раскрытия (предоставления):

- цифровых информационных моделей электроэнергетических систем и
- цифровых информационных моделей объектов электроэнергетики или их фрагментов

Требования к моделированию энергосистем и объектов электроэнергетики (в т.ч. к обеспечению информационного связывания цифровых информационных моделей)

Требования к осуществлению автоматизированного информационного обмена и предоставления информации в области электроэнергетики в электронном виде

- Правила предоставления информации, необходимой для осуществления ОДУ
- Изменения в приказ Минэнерго от 05.05.2016 № 380 – Формы раскрытия информации об ИП (проекте ИП)



Переход на информационный обмен в унифицированном формате CIM и использование ИМ в различных деловых процессах в сфере электроэнергетики



Необходимость разработки:

- СВМ/СВЭ
- ТЭО мероприятий по обеспечению вывода объекта электроэнергетики из эксплуатации
- проектной документации на строительство (реконструкцию, модернизацию) объекта электроэнергетики
- проектной (рабочей) документации на создание (модернизацию) РЗА



**СУБЪЕКТ
ЭЛЕКТРОЭНЕРGETИКИ,
ПОТРЕБИТЕЛЬ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГИ,
ПРОЕКТНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ**

**НАПРАВЛЯЕТ в СО
ЗАЯВКУ
на ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ ПРМ**



СИСТЕМНЫЙ ОПЕРАТОР

**Формирует и
предоставляет ПРМ**

Содержание заявки:

- вид и наименование объекта
- идентификатор mRID объекта (при наличии)
- место размещения объекта
- существующие объекты электроэнергетики 110 кВ и выше, расположенные в районе планируемого размещения объекта
- наименование документации, для разработки которой запрашиваются ПРМ
- вид ПРМ (для расчетов УР, ДУ, ТКЗ)
- режимно-балансовые условия, для которых необходимо сформировать ПРМ (из числа предусмотренных МУ по проектированию развития энергосистем)
- период, на который необходимо предоставить ПРМ (в пределах действия СиПР)

Приложения к заявке:

- копия ТЗ на разработку документации или копия ТУ на ТП
- подписанное заявителем обязательство об обеспечении конфиденциальности информации
- Документы, подтверждающие полномочия проектной организации на разработку документации, для которой запрашиваются ПРМ

Объем: необходимый для проведения расчетов в рамках выполнения конкретной работы

Актуальность: на основе ПИМ на 1-е число месяца подачи заявки

Формат: в формате ПАК, применяемых Системным оператором (перечень ПАК будет размещен на сайте системного оператора), с 01.01.2027 в формате CIMXML

Срок: не более 40 рабочих дней с даты поступления заявки



Изменение процедуры разработки и согласования СВМ (СВЭ), ТЭО на вывод из эксплуатации объекта диспетчеризации

Действующая редакция Правил разработки и согласования СВМ (СВЭ)

Разработка, согласование и утверждение ТЭ

СБОР В ПОЛНОМ ОБЪЕМЕ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ необходимых для формирования расчетных моделей

ФОРМИРОВАНИЕ расчетных моделей энергосистемы

ВЕРИФИКАЦИЯ расчетных моделей Системным оператором

Разработка СВМ (СВЭ)

Согласование СВМ (СВЭ) с сетевой организацией и Системным оператором

Утверждение СВМ (СВЭ)

до 1 года



не более 40 раб. дней

Изменения в Правила разработки и согласования СВМ (СВЭ)

Разработка, согласование и утверждение ТЭ

СБОР исходных данных, необходимых для разработки СВМ (СВЭ) – **в части, не закрытой ПРМ (сеть 35 кВ и ниже)**

ПОЛУЧЕНИЕ У СИСТЕМОГО ОПЕРАТОРА расчетных моделей энергосистемы

-

Разработка СВМ (СВЭ)

Согласование СВМ (СВЭ) с сетевой организацией и Системным оператором *

Утверждение СВМ (СВЭ)



- **ОПТИМИЗАЦИЯ** процесса разработки и согласования документации
- **СОКРАЩЕНИЕ СРОКОВ** реализации проектов

* СВМ/СВЭ направляется на согласование с приложением ПРМ, на которых производились расчеты. СО вправе отказать в согласовании, если СВМ/СВЭ разработана без использования ПРМ, полученной у СО.



Текущий статус ключевых НПА в развитие Федерального закона № 174-ФЗ

Проекты постановлений Правительства РФ

! Правила разработки и утверждения документов перспективного развития электроэнергетики

! Правила формирования и поддержания в актуальном состоянии цифровых информационных и перспективных расчетных моделей электроэнергетических систем для целей перспективного развития электроэнергетики

1	2	3	4	5	6	7
						▶
						▶

Планируемый срок принятия
30 декабря 2022

Планируемый срок принятия
30 декабря 2022

- 1 Публичное обсуждение
- 2 Рабочая группа по энергетике
- 3 Согласование с ФОИВ
- 4 Оценка регулирующего воздействия
- 5 Экспертиза Минюста России
- 6 Рассмотрение на подкомиссии
- 7 Аппарат Правительства РФ

Проекты приказов Минэнерго России

Методические указания по проектированию развития энергосистем

Правила предоставления информации, необходимой для осуществления оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике

Формы и форматы предоставления ФОИВ, ОИВ субъектов РФ исходных данных, учитываемых при разработке документов перспективного развития электроэнергетики

Порядок раскрытия (предоставления) цифровых информационных и перспективных расчетных моделей электроэнергетических систем

1	2	3	4	5
				▶
				▶
				▶
			▶	

Планируемый срок принятия
17 марта 2023

- 1 Публичное обсуждение
- 2 Рабочая группа по энергетике
- 3 Согласование с ФОИВ
- 4 Оценка регулирующего воздействия
- 5 Регистрация в Минюсте России



Новая редакция ПНД к услугам по оперативно-диспетчерскому управлению в электроэнергетике

1 Изменен перечень документов для заключения договора на услуги по ОДУ-1

2 Регламентирован порядок заключения безвозмездных соглашений о технологическом взаимодействии

- определен перечень документов для заключения соглашения

3 В отношении вновь вводимых в эксплуатацию электростанций (энергоблоков) предусмотрена возможность заключения договора на услуги по ОДУ-1 с отлагательными условиями вступления его в силу или отлагательными условиями начала оказания услуг по такому договору в отношении соответствующей электростанции

- определен перечень документов для заключения такого договора

Учтена
текущая практика
взаимодействия



СИСТЕМНЫЙ ОПЕРАТОР
ЕДИНОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ
RUSSIAN POWER SYSTEM OPERATOR



www.so-ups.ru

Оперативная информация о работе ЕЭС России

Спасибо за внимание!

Мальцан Злата Станиславовна

Заместитель директора по правовым вопросам –
начальник Департамента нормативно-правового обеспечения АО «СО ЕЭС»