

Российская  
Энергетическая  
Неделя 2024



ПРАВИТЕЛЬСТВО  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ



МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ



РОСКОНГРЕСС  
Пространство доверия

26-28 сентября  
Москва,  
ЦВЗ «Манеж»,  
Гостиный двор

[rusenergyweek.com](http://rusenergyweek.com)



## Круглый стол «УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ РОССИИ»

Эколого-экономические аспекты перехода на НДТ  
и реализации федерального проекта "Чистый воздух"  
на объектах электроэнергетики.

**Сапаров Михаил Исаевич**

Председатель секции  
«Энергоэффективность и экология в электроэнергетике» НП «НТС ЕЭС»

## Перечень разрабатываемых важнейших документов перспективного развития электроэнергетики России:

- Энергетическая стратегия России до 2050 года
- Генеральная схема размещения объектов электроэнергетики на период до 2042года
- Схема и программа развития электроэнергетических систем России на 2025-2030 годы
- Программа модернизации ТЭС на 2030 - 2040годы (продление действующей программы модернизации)

## Перечень важнейших экологических целевых показателей оказывающих влияние на текущую и планируемую деятельность объектов электроэнергетики России:

- Реализация программ повышения экологической эффективности (ППЭЭ) в период 2024-2031гг в рамках перехода на НДТ
- Разработка и реализация планов по снижению в 2 раза выбросов приоритетных загрязняющих веществ в рамках Федерального проекта «Чистый воздух»:
  - в 12 городах в период до 2026г
  - в 29 городах в период до 2036г
- Разработка и реализация мер по утилизации золошлаковых отходов 5 класса опасности в объёме до 50% в период до 2035г

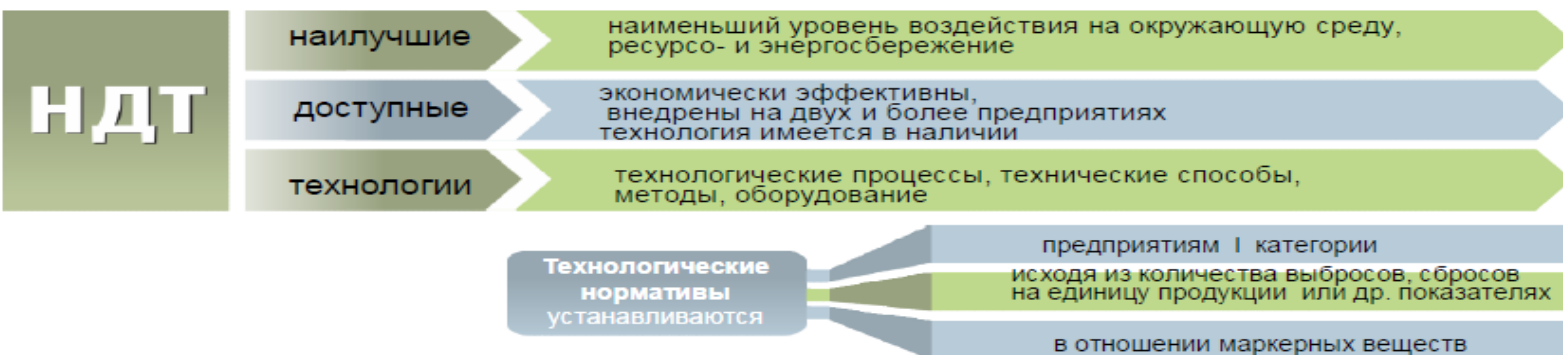
# Федеральный закон от 21.07.2014 № 219-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты Российской Федерации»

Вступил в силу с 1 января 2015 года

## МЕРЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КАТЕГОРИИ ОБЪЕКТА

Объект со значительным воздействием	Объект с умеренным воздействием	Объект с незначительным воздействием	Объект с минимальным воздействием
Государственная экологическая экспертиза	-	-	-
Постановка объектов на государственный учет			
Нормирование на принципах НДТ	Декларирование объемов воздействия	-	-
Производственный экологический контроль (дифференциация по категориям объектов)			
Оснащение источников приборами непрерывного контроля	-	-	-
Отчетность об объемах воздействия			-
Отчетность о выполнении планов мероприятий/программ внедрения НДТ			-
Федеральный государственный экологический надзор	Региональный государственный экологический надзор		Только внеплановые проверки

- Разделение предприятий на 4 категории
- Применение к каждой категории дифференцированных мер государственного регулирования
- Замена 3-х действующих разрешений на выбросы, сбросы, отходы комплексным экологическим разрешением, декларацией и представлением отчетности
- Введение технологического нормирования на принципах НДТ
- Установление закрытого перечня регулируемых веществ
- Уточнение объектов надзора федерального и регионального уровня
- Закрепление требований к производственному экологическому надзору
- Систематизация экологической информации о предприятии в рамках ведения государственного учета объектов
- Возрождение института государственной экологической экспертизы
- Законодательное регулирование вопросов платы за негативное воздействие на окружающую среду
- Внедрение механизмов экологического стимулирования снижения загрязнения окружающей среды



\* Использование каких-либо методов или технологий не предписывается

## **НДТ и основные меры госрегулирования**

### **Административные**

- С 1 января 2019 введён запрет на согласование проектов по строительству и реконструкции объектов, не отвечающим технологическим показателям НДТ
- С 1 января 2020 не допускается выдача разрешения на ввод объекта капитального строительства, не отвечающим технологическим показателям НДТ

### **Экономические (Льготы)**

- После внедрения НДТ ставка платы за загрязнение окружающей среды - 0
- Зачет платы за негативное воздействие в счет инвестиций до 100% в процессе внедрения НДТ и после внедрения НДТ
- Ускоренная амортизация оборудования с использованием НДТ

### **Экономические (Санкции)**

- За превышение объема или массы выбросов и сбросов загрязняющих веществ свыше технологических нормативов, установленные для объектов 1 категории и указанные в декларации для объектов 2 категории ставка платы увеличивается в 100 раз!

# СХЕМА И ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ РОССИИ

## УТВЕРЖДАЕМАЯ ЧАСТЬ

Прогноз потребления

Перспективное развитие генерирующих мощностей

Результаты расчетов балансовой надежности

Территории технологически необходимой генерации

Предложения по развитию электрических сетей и ПА

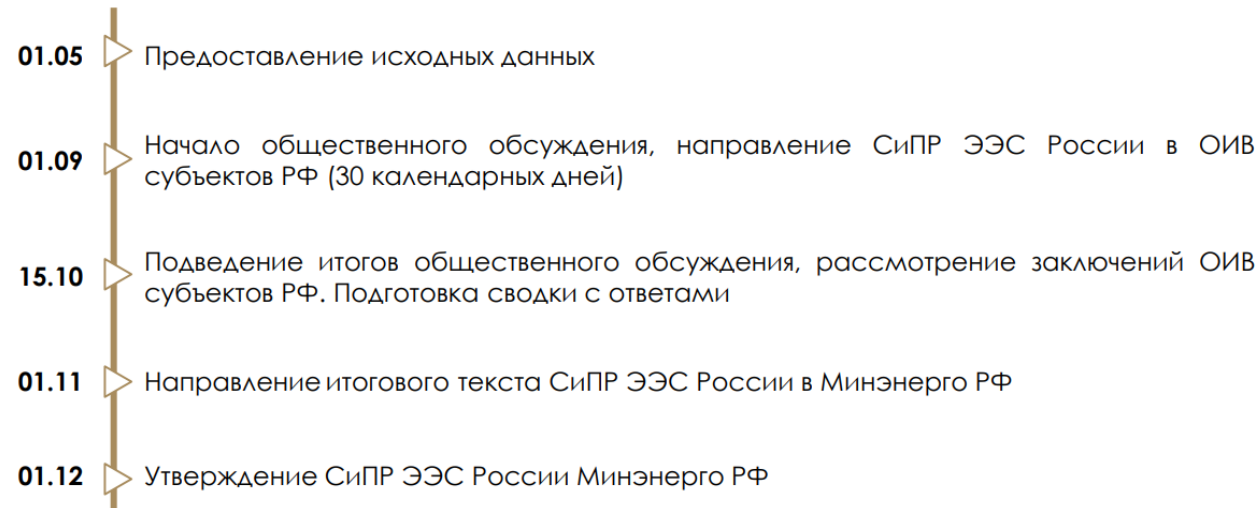
Экономические показатели и потребность в топливе

## АНАЛИТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Разрабатываются для ЭЭС каждого субъекта РФ с обоснованиями реализации мероприятий по перспективному развитию электрической сети, **включая мероприятия, предусмотренные в рамках технологического присоединения**

Мероприятия по технологическому присоединению не включаются в утверждаемую часть\*

## График разработки с 2023 года (проект, целевая модель)





ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 25 января 2019 г. № 43

МОСКВА

О проведении отборов проектов модернизации  
генерирующих объектов тепловых электростанций

Постановлением Правительства РФ от 25 января 2019 г. № 43 утверждены «Правила определения величин предельных (максимальных и минимальных) капитальных затрат на реализацию проектов модернизации генерирующих объектов ТЭС».

В Приложение № 1 к Правилам содержатся значения коэффициентов и величин, с использованием которых определяются  **типовые**  капитальные затраты на внедрение мероприятий по модернизации генерирующих объектов ТЭС (из числа мероприятий, указанных в пункте 266 Правил оптового рынка электрической энергии и мощности, утвержденных ППРФ от 27.12.2010 г. № 1172).

п.266. **При отборе проектов модернизации** подлежат рассмотрению проекты, содержащие одно или несколько следующих мероприятий, указанных в подпункте 1 и (или) подпункте 2 настоящего пункта, **которые могут быть дополнены одним или несколькими сопутствующими мероприятиями**, указанными в подпункте 3 настоящего пункта:

1) **модернизация котельного оборудования**, заключается в реализации любого из следующих мероприятий: комплексная замена котлоагрегата (котлоагрегатов); замена основных частей котлоагрегата, предусматривающая замену в полном объеме барабана котлоагрегата (не требуется для прямоточных котлов), пароперегревателей котлоагрегата, топочного экрана котлоагрегата, перепускных трубопроводов с арматурой по пароводяному тракту парового котлоагрегата;

3) **сопутствующие мероприятия:**

*замена (установка) золоулавливающего оборудования;*

*замена (строительство) дымовой трубы на угольной электростанции;*

*замена (строительство) систем приема подготовки и распределения топлива на угольной электростанции;*

*строительство нового золоотвала или реконструкция золоотвала с увеличением емкости;*

**Проект модернизации может** состоять из различных мероприятий по модернизации из числа мероприятий, указанных в **пункте 266** настоящих Правил.

В случае **если проект модернизации предусматривает вывод генерирующего объекта** (совокупности объектов) из эксплуатации, то **допускается ввод в эксплуатацию нового генерирующего объекта** (совокупности объектов) на электростанции, к которой относится генерирующий объект, выводимый из эксплуатации, или вне указанной электростанции при условии расположения нового генерирующего объекта в том же населенном пункте и в единой системе теплоснабжения с электростанцией, к которой относится генерирующий объект, выводимый из эксплуатации

# Утверждённый и дополнительный Перечень территорий проведения эксперимента по квотированию



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ  
**ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН**

О проведении эксперимента по квотированию выбросов  
загрязняющих веществ и внесении изменений  
в отдельные законодательные акты Российской Федерации  
в части снижения загрязнения атмосферного воздуха

Утверждённый перечень  
территорий проведения  
эксперимента по квотированию

Принят Государственной Думой 17 июля 2019 года  
Одобен Советом Федерации 23 июля 2019 года



№ п/п	Наименование города	Кол-во квотируемых объектов НВОС, всего	В том числе ТЭС и котельные
1	Братск	37	5
2	Красноярск	33	13
3	Липецк	37	2
4	Магнитогорск	30	-
5	Медногорск	10	3
6	Нижний Тагил	32	6
7	Новокузнецк	26	8
8	Норильск	7	3
9	Омск	145	16
10	Челябинск	71	4
11	Череповец	21	1
12	Чита	38	17

## ПЕРЕЧЕНЬ ГОРОДСКИХ ПОСЕЛЕНИЙ И ГОРОДСКИХ ОКРУГОВ, ДОПОЛНИТЕЛЬНО ОТНОСЯЩИХСЯ К ТЕРРИТОРИЯМ ЭКСПЕРИМЕНТА ПО КВОТИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ

Наименование городского поселения и городского округа	Наименование субъекта Российской Федерации
1. Гусиноозерск	Республика Бурятия
2. Селенгинск	
3. Улан-Удэ	
4. Махачкала	Республика Дагестан
5. Кызыл	Республика Тыва
6. Абакан	Республика Хакасия
7. Черногорск	
8. Барнаул	Алтайский край
9. Петровск-Забайкальский	Забайкальский край
10. Ачинск	
11. Лесосибирск	Красноярский край
12. Минусинск	
13. Уссурийск	Приморский край
14. Комсомольск-на-Амуре	Хабаровский край
15. Чегдомын	
16. Астрахань	Астраханская область
17. Ангарск	
18. Зима	
19. Иркутск	Иркутская область
20. Свирск	
21. Усолье-Сибирское	
22. Черемхово	
23. Шелехов	
24. Кемерово	Кемеровская область
25. Курган	Курганская область
26. Искитим	Новосибирская область
27. Новочеркасск	
28. Ростов-на-Дону	Ростовская область
29. Южно-Сахалинск	Сахалинская область

1

- Энергостратегия-2035 РПРФ № 1523-р

2

- Комплексный план по утилизации золошлаковых отходов V класса опасности РПРФ № 1557-р

3

- Региональная программа повышения объемов утилизации золошлаковых отходов V класса опасности Р ЗПИОбл № 1-рзп

**ЦЕЛЬ:** вовлечь в хозяйственный оборот золошлаковые отходы V класса опасности в хозяйственный оборот

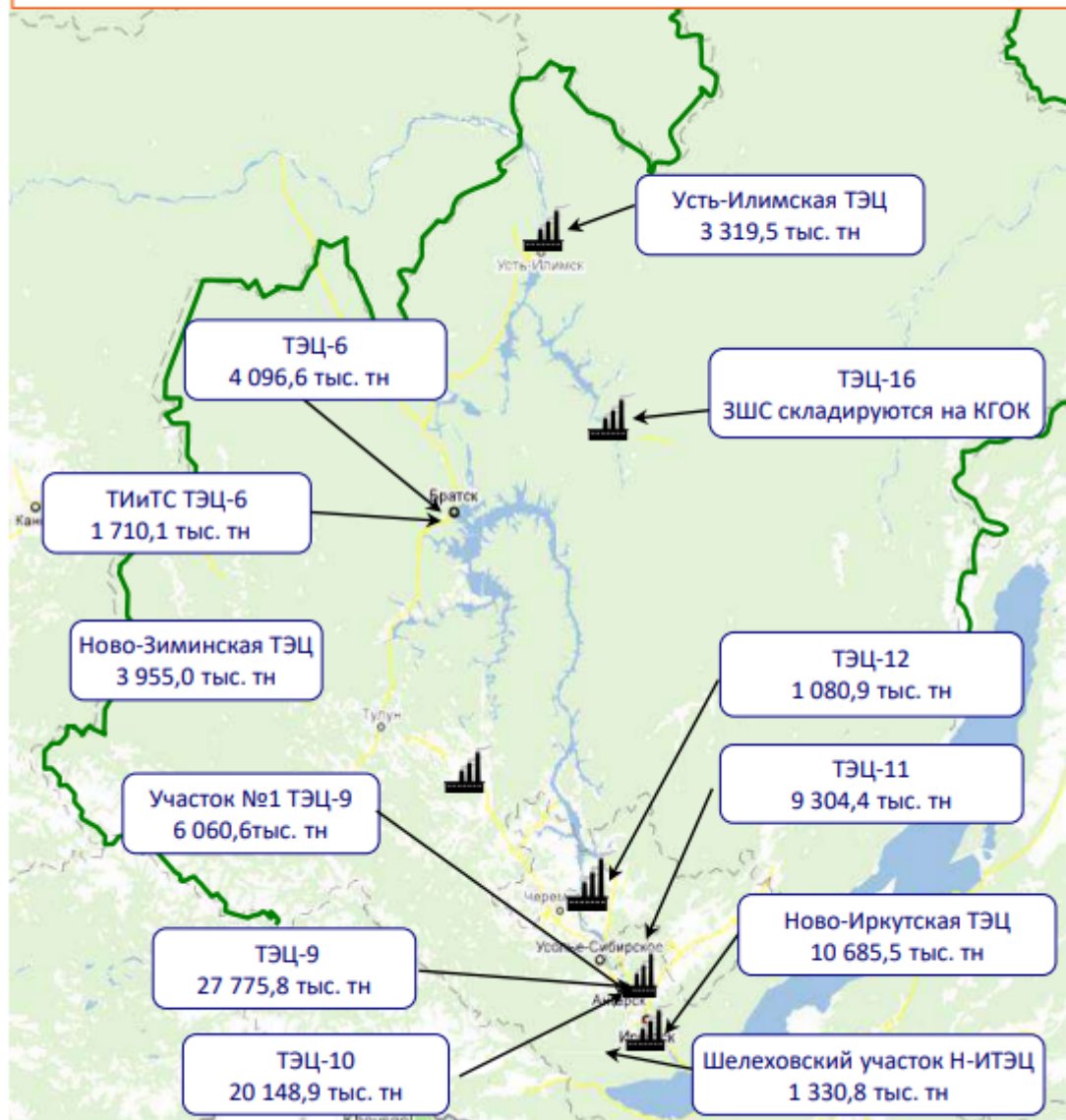
15%  
2024г



50%  
2035г



## Географическое распределение золошлаков



На 01.01.2024 складировано 89,5 млн. тонн ЗШС

Ежегодно образуется 1,4 – 2,0 млн. тонн ЗШС

Площадь занятая золошлакоотвалами – 2 тыс. га

В перспективе 3-6 лет потребуется:

- дополнительный отвод земель под строительство новых золошлакоотвалов;
- значительные инвестиции на их строительство

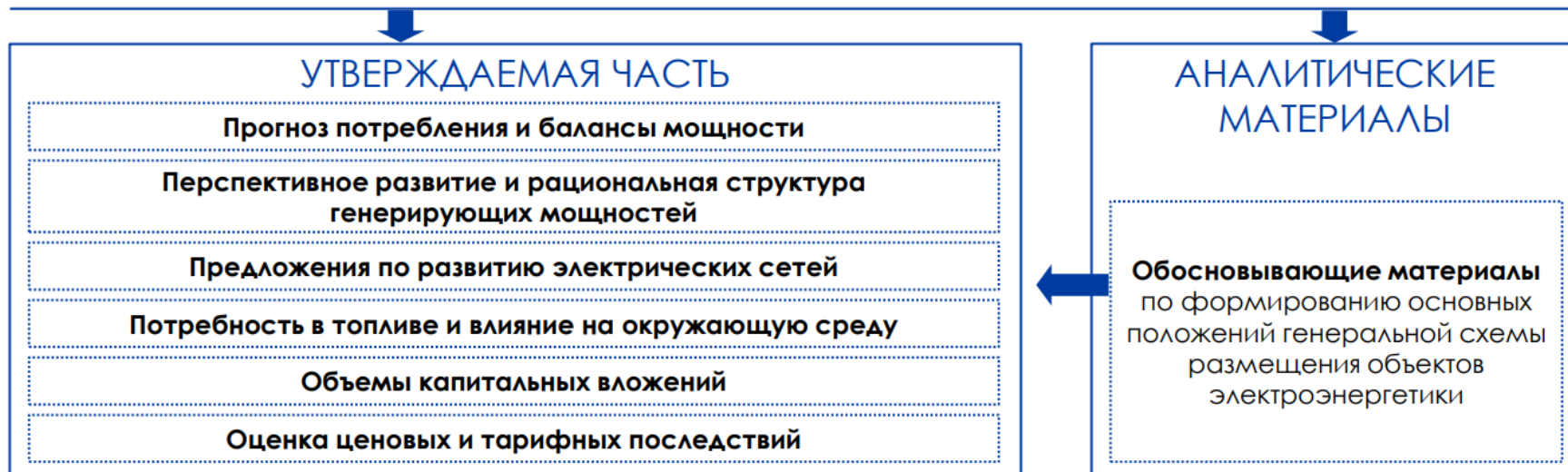
Энергетической стратегией Российской Федерации на период до 2035 поставлена задача к 2035 году достичь уровня 50% утилизации от годового объема образования ЗШС

Цель может быть достигнута только при активном участии региональных органов власти

Социально-значимые эффекты утилизации ЗШС:

- ✓ исключение изъятия земель под строительство новых золошлакоотвалов;
- ✓ снижение потребление природных ресурсов (общераспространенных природных ископаемых);
- ✓ снижение стоимости работ по рекультивации нарушенных земель и дорожному строительству.
- ✓ снижение инвестиционной нагрузки на тарифы (на тепловую и электрическую энергию)

## ГЕНЕРАЛЬНАЯ СХЕМА



### РАЗРАБОТКА ГЕНЕРАЛЬНОЙ СХЕМЫ РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТОВ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ РАЗ в 6 ЛЕТ

- 10.01.2023 ▶ Начало разработки
- 01.09.2023 ▶ Сбор исходной информации, разработка проекта спроса
- 01.12.2023 ▶ Утверждение Правительственной комиссией прогноза спроса
- 01.08.2024 ▶ Разработка проекта генеральной схемы размещения объектов электроэнергетики и направление проекта в Минэнерго
- 20.08.2024 ▶ Начало общественного обсуждения. Направление Минэнерго проекта генеральной схемы в ФОИВ
- 20.09.2024 ▶ Подведение итогов общественного обсуждения, получение заключений ФОИВ
- 20.10.2024 ▶ Направление итогового проекта генеральной схемы в Минэнерго
- 20.10.2024–01.12.2024 ▶ Утверждение генеральной схемы Правительством РФ