



Научный совет
по комплексным проблемам развития энергетики
при Президиуме РАН

ИНЭИ РАН, 117186, Москва, ул. Нагорная, д. 31, корп. 2
Тел: +7 (499) 123-98-78; E-mail: ilyushin.pv@mail.ru

ПРОТОКОЛ № 12

Место проведения заседания:

Москва, Ленинский проспект д. 32А, Президиум РАН, зеленый зал

Время проведения: 17 июня 2026 г., 15:00

Присутствовали:

Председатель Научного совета, академик РАН С.П. Филиппов.

Члены Научного совета: академик РАН В.А. Стенников (зам. председателя), академик РАН С.В. Алексеенко, академик РАН А.А. Иноземцев, академик РАН А.А. Макаров, чл.-корр. РАН В.И. Ильгисонис, чл.-корр. РАН Ю.К. Петреня, д.т.н. Е.О. Адамов, д.т.н. О.В. Жданеев, д.т.н. П.В. Илюшин (ученый секретарь), д.т.н. А.В. Кейко, Л.Д. Рябев.

Кворум для проведения заседания имеется.

Приглашенные участники заседания: чл.-корр. РАН Н.В. Гаврилов, чл.-корр. РАН Б.А. Григорьев, чл.-корр. РАН К.Ф. Гребёнкин, чл.-корр. РАН О.А. Кабов, чл.-корр. РАН В.А. Казарян, чл.-корр. РАН Б.И. Нигматулин, чл.-корр. РАН В.И. Рачков, чл.-корр. РАН Л.И. Чубраева, д.т.н. В.В. Петрунин, д.т.н. В.П. Пивоваров, д. ф.-м. н. Г.Г. Зегря.

Тема заседания Научного совета: «О корректировке Генеральной схемы размещения объектов электроэнергетики до 2042 года» (утверждена распоряжением Правительства РФ № 4153-р от 30 декабря 2024 г.).

Со вступительным словом выступил председатель Научного совета, академик РАН С.П. Филиппов.

Научный совет рассмотрел следующие вопросы:

1. Доклад «О корректировке Генеральной схемы размещения объектов электроэнергетики до 2042 года».

Докладчик: Нигматулин Булат Искандерович – генеральный директор ООО «Институт проблем энергетики», чл.-корр. РАН, д.т.н., профессор.

2. Доклад «Проблемы развития электроэнергетики России и возможные направления их решения».

Докладчик: Стенников Валерий Алексеевич – научный руководитель Института систем энергетики им. Л.А. Мелентьева СО РАН, академик РАН, д.т.н., профессор.

Заслушав и обсудив представленные доклады **Научный совет отмечает:**

1. Генеральная схема размещения объектов электроэнергетики до 2042 года, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 30 декабря 2024 г. № 4153-р (далее – Генсхема) является важным для отрасли документом, содержащим большие объемы прогнозной информации. Постановка вопроса о целесообразности корректировки Генсхемы обусловлена существенными изменениями внешних условий для развития электроэнергетики страны, произошедшими за период времени после ее утверждения.

2. Основные вопросы, требующие обсуждения:

2.1. Уточнение прогнозного спроса на электроэнергию и электрическую мощность с дезагрегированием их по основным регионам, с обязательным выделением Сибири и Дальнего Востока.

2.2. Определение прогнозного спроса на централизованно поставляемую тепловую энергию и тепловую мощность по стране и регионам, что необходимо для корректного размещения ТЭЦ.

2.3. Уточнение прогнозов социально-экономического развития страны и

ее регионов, что составляет основу для корректного прогнозирования спроса на электроэнергию и электрическую мощность.

2.4. Проблемы эффективного использования топлива и энергии на собственные нужды при производстве, передаче и распределении электрической и тепловой энергии, а также предложения по их решению.

2.5. Недостатки и направления совершенствования нормативной, правовой и методической базы по разработке перспективных документов по развитию электроэнергетических систем – Генсхема, СиПРы – в части:

- расчета прогнозируемых нагрузок потребителей;
- учета распределительного сетевого комплекса;
- оптимизации топливоснабжения электростанций на основе оптимальных топливно-энергетических балансов;
- включения в схему оптимизации генерирующих источников – ТЭЦ с системами теплоснабжения;
- формирования оптимальной структуры генерирующих мощностей с учетом источников распределенной генерации электрической и тепловой энергии;
- обеспечения требований энергетической и информационной безопасности.

2.6. Оптимальное соотношение объемов реконструкции ТЭС на основе серийно выпускаемого отечественной промышленностью оборудования и продление его ресурса (что требует меньше инвестиций, но консервирует технологическую отсталость) и нового строительства на базе передовых технологий (что существенно дороже, но позволит экономить топливо и повысить производительность труда).

2.7. Возможные в будущем изменения режимов электропотребления по регионам страны и их влияние на требования к выбираемым для применения технологиям (особенно на базе ВИЭ).

2.8. Состав новых отечественных технологий (генерирующих, сетевых) для использования в целях развития электроэнергетики страны, их

перспективные технико-экономические характеристики, сроки начала серийного производства соответствующего оборудования и возможности отечественной промышленности по объемам его производства (в динамике).

2.9. Причины высокой стоимости отечественного энергетического оборудования, роста издержек при его эксплуатации и поиск эффективных способов их снижения.

2.10. Перспективы развития и повышения роли распределительного сетевого комплекса в связи с массовой интеграцией в него источников распределенной генерации, а также оснащения потребителей системами управления спросом, наличия у них возможностей по поставкам излишков вырабатываемой электроэнергии в энергосистему и др.

2.11. Вопросы развития распределенной генерации и обеспечения электроэнергией территорий, где отсутствуют системы централизованного электроснабжения (с автономной электрогенерацией).

2.12. Проблемы роста износа оборудования электростанций и сетевого комплекса, снижения надежности и нарастание величины дефицита электроэнергии в отдельных регионах России (Юг, Сибирь, Дальний Восток).

2.13. Оптимальные соотношения в развитии секторов электроэнергетики (тепловая, атомная, возобновляемая) с учетом современных требований и ограничений (экологических, климатических, технологических, инвестиционных и др.), а также надежности и живучести энергосистем.

2.14. Ожидаемые эффекты от реализации Генсхемы, включая оценки изменения цены на электрическую и тепловую энергию для всех групп конечных потребителей.

2.15. Законодательно определить механизмы обеспечения доступа в общие системы электроснабжения независимых производителей электрической и тепловой энергии.

2.16. Проблемы совершенствования системы подготовки квалифицированных кадров всех уровней: управления, обслуживания систем производства и потребления электрической и тепловой энергии, а также

строительства, монтажа и наладки оборудования энергетических объектов.

3. Большинство рассмотренных вопросов не получило должного отражения при корректировке Генеральной схемы размещения объектов электроэнергетики до 2042 года или вообще в ней отсутствуют.

В обсуждении докладов выступили:

По первому докладу: академик РАН В.А. Стенников, академик РАН С.П. Филиппов, чл.-корр. РАН В.И. Ильгисонис, д.т.н. Е.О. Адамов, д.т.н. О.В. Жданеев, д.т.н. В.В. Петрунин.

По второму докладу: академик РАН С.В. Алексеенко, академик РАН Р.И. Нигматулин, академик РАН С.П. Филиппов, чл.-корр. РАН В.И. Ильгисонис, чл.-корр. РАН Б.И. Нигматулин, чл.-корр. РАН Ю.К. Петреня, д. ф.-м. н. Г.Г. Зегря.

По результатам обсуждения **Научный совет решил:**

1. Принять к сведению информацию из докладов чл.-корр. РАН Б.И. Нигматулина и академика РАН В.А. Стенникова, рассматривая ее в качестве вводной в проблематику, связанную с предстоящим проведением работ по корректировке Генеральной схемы размещения объектов электроэнергетики до 2042 года.

2. Считать необходимым ключевые вопросы по корректировке Генеральной схемы размещения объектов электроэнергетики до 2042 года обсуждать и решать с привлечением широкого круга компетентных научных коллективов и представителей экспертного сообщества.

3. Детально рассмотреть на очередных заседаниях НС по КПРЭ наиболее актуальные вопросы, связанные с корректировкой Генеральной схемы размещения объектов электроэнергетики до 2042 года, включая:

– вопросы и проблемы прогнозирования спроса на электроэнергию и электрическую мощность в России на перспективу до 2050 г., с обязательным выделением наиболее проблемных регионов;

– перспективы разработки в стране передовых энергетических технологий и организации серийного производства соответствующих видов энергетического и электротехнического оборудования;

– оптимальные масштабы строительства, реконструкции и модернизации оборудования основных видов электростанций (тепловой, атомной, возобновляемой, включая когенерацию) в региональном разрезе, а также с учетом требований к надежности энергоснабжения потребителей и живучести электроэнергетических систем;

– развитие магистральных и распределительных электрических сетей и их места в программных документах по развитию электроэнергетики России;

– обеспечение устойчивого развития и функционирования электроэнергетики России с учетом региональных особенностей, включая вопросы теплоснабжения и топливоснабжения по приемлемым ценам;

– оптимальные темпы развития и модернизации систем децентрализованного (автономного) энергоснабжения (электро и теплоснабжения) в удаленных и труднодоступных территориях России.

4. Обратиться в Научно-координационный совет РАН по проблемам социально-экономического прогнозирования (председатель академик РАН Б.Н. Порфирьев) с предложением о проведении совместного заседания для рассмотрения перспектив социально-экономического развития России и ее регионов (с обязательным выделением Сибири и Дальнего Востока) на период до 2050 г., что является основой для прогнозирования спроса на топливо, электрическую и тепловую энергию на указанный период.

Председатель

Научного совета, академик РАН



С.П. Филиппов

Ученый секретарь

Научного совета, д.т.н.



П.В. Илюшин