

РГАСНТИ 44.09.29

ISSN 2409-5516

# ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА

ОБЩЕСТВЕННО-ДЕЛОВОЙ  
НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

№2(180), февраль 2023



Тема номера

**АНАЛИЗ МИРОВЫХ ГЕОПОЛИТИЧЕСКИХ  
ИЗМЕНЕНИЙ И ПУТИ ДАЛЬНЕЙШЕГО  
РАЗВИТИЯ РОССИИ И РЕГИОНОВ**

# Содержание

### 3 Слово редакторов

#### От первого лица

- 4 **А. Новак.** Российский ТЭК 2022: вызовы, итоги и перспективы

#### Атом

- 12 **В. Ильгисонис.** Термоядерные исследования как существенная составляющая технологической платформы энергетической безопасности

#### Энергопереход

- 32 **В. Стенников.** Устойчивое развитие энергетики: тенденции и вызовы  
40 **В. Абрамов, А. Путилов, Е. Шамаева.** Формирование механизмов управления устойчивым развитием экономики промышленных отраслей и комплексов

#### Газ

- 54 **А. Конопляник.** Футуризм и коридоры возможностей для российского ТЭК в условиях создания единого евроазиатского энергетического пространства

#### Регионы

- 70 **Б. Санеев, Г. Лачков.** Особенности газификации азиатских регионов России  
78 **Г. Халова, Н. Иллерицкий.** Энергетическая геополитика и трансформация ШОС: от Центральной Азии к Евразии и многополярному миру  
86 **Р. Скоков, М. Гузенко.** Сахалинский эксперимент: достижения углеродной нейтральности



# Contents

### 3 Editor's Column

#### In the first person

- 4 **A. Novak.** Russian Fuel and Energy Complex 2022: Challenges, Outcomes and Prospects

#### Nuclear energy

- 12 **V. Ilgisonis.** Fusion research as an essential component of the technological platform of energy security

#### Energy transition

- 32 **V. Stennikov.** Sustainable energy development: trends and challenges  
40 **V. Abramov, A. Putilov, E. Shamaeva.** Formation of mechanisms for managing the sustainable development of the economy of industrial sectors and complexes

#### Gas

- 54 **A. Konoplyanik.** Futurism and corridors of opportunities for russian fuel and energy complex within formation of a common eurasian energy space

#### Region

- 70 **B. Saneev, G. Lachkov.** Features of gasification of Asian regions of Russia  
78 **G. Khalova, N. Illeritsky.** Energy geopolitics and the transformation of the Shanghai Cooperation Organization: from Central Asia to Eurasia and the multipolar world  
86 **R. Skokov, M. Guzenko.** Sakhalin experiment to achieve carbon neutrality

#### УЧРЕДИТЕЛЬ

Министерство энергетики Российской Федерации, 107996, ГСП-6, г. Москва, ул. Щепкина, д. 42

#### УЧРЕДИТЕЛЬ И ИЗДАТЕЛЬ

ФГБУ «РЭА» Министерства энергетики Российской Федерации

#### НАУЧНО-РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

**В. В. Бушуев** – д. т. н., проф., г. н. с. ОИВТ РАН  
**Е. О. Адамов** – д. т. н., науч. рук. АО «НИКИЭТ»  
**В. М. Батенин** – член-корр. РАН, д. т. н., проф.  
**П. П. Безруких** – д. т. н., проф. НИУ МЭИ  
**В. И. Богоявленский** – член-корр. РАН, д. т. н., проф., г. н. с. ИПНГ РАН  
**А. И. Громов** – к. г. н., гл. директор по энергетическому направлению Фонда «ИЭФ»  
**А. Н. Дмитриевский** – акад. РАН, д. г.-м. н., научный руководитель ИПНГ РАН  
**С. А. Добролюбов** – акад. РАН, д. г. н., проф., декан географического факультета МГУ

**О. В. Жданев** – к. ф.-м. н., зам. ген. директора ФГБУ «РЭА» Минэнерго России  
**В. М. Зайченко** – д. т. н., проф., г. н. с. ОИВТ РАН  
**М. Ч. Залиханов** – акад. РАН, д. г. н., проф., зав. ЦГИЧС КБГУ  
**В. М. Капустин** – д. т. н., проф., зав. кафедрой РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина  
**В. А. Крюков** – акад. РАН, д. э. н., директор ИЭОПП СО РАН  
**А. И. Кулапин** – д. х. н., ген. директор ФГБУ «РЭА» Минэнерго России  
**В. Г. Мартынов** – к. г.-м. н., д. э. н., проф., ректор РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина  
**А. М. Мастепанов** – акад. РАН, д. э. н., г. н. с. АЦЭПБ ИПНГ РАН

**Н. Л. Новиков** – д. т. н., проф., зам. науч. рук. АО «НТЦ ФСК ЕЭС»  
**В. И. Рачков** – член-корр. РАН, д. т. н., проф.  
**П. Ю. Сорокин** – первый зам. министра энергетики РФ  
**Д. А. Соловьев** – к. ф.-м. н., научный сотрудник Института океанологии РАН  
**В. А. Стенников** – акад. РАН, д. т. н., проф., директор ИСЭ им. Мелентьева СО РАН  
**Е. А. Телегина** – член-корр. РАН, д. э. н., проф., декан фак-та РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина  
**С. П. Филиппов** – акад. РАН, д. т. н., директор ИНЭИ РАН  
**А. Б. Яновский** – д. э. н., к. т. н., помощник руководителя администрации президента РФ

**Главный редактор**  
Анна Горшкова

**Научный редактор**  
Виталий Бушуев

**Зам. главного редактора по продвижению**  
Виолетта Локтева

**Корректор**  
Роман Павловский

**Фотограф**  
Иван Федоренко

**Дизайн и верстка**  
Роман Павловский

**Адрес редакции:**  
129085, г. Москва, проспект Мира, д. 105, стр. 1  
+79104635357  
anna.gorshik@yandex.ru

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций

Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ № 77–75080 от 07.03.2019

Журнал «Энергетическая политика» входит в Перечень рецензируемых научных изданий ВАК

При перепечатке ссылка на издание обязательна

Перепечатка материалов и использование их в любой форме, в том числе в электронных СМИ, возможны только с письменного разрешения редакции

Редакция не несет ответственности за содержание рекламных материалов

Редакция не имеет возможности вступать в переписку, рецензировать и возвращать не заказанные ею рукописи и иллюстрации

Тираж 1000 экземпляров  
Периодичность выхода 12 раз в год  
Цена свободная

Отпечатано в ООО «КОНСТАНТА», 308519, Белгородская область, Белгородский р-н, п. Северный, ул. Березовая, 1/12.  
E-mail: info@konstanta-print.ru

Подписано в печать: 05.02.2023

16+



# Сахалинский эксперимент достижения углеродной нейтральности

## Sakhalin experiment to achieve carbon neutrality

Роман СКОКОВ

Директор Волгоградского ЦНТИ –  
филиала ФГБУ «РЭА» Минэнерго России,  
д. э. н., профессор кафедры менеджмента  
и логистики в АПК, Волгоградский  
государственный аграрный университет  
e-mail: rskokov@mail.ru

Михаил ГУЗЕНКО

Первый заместитель директора  
ООО «Научно-производственное  
предприятие «СтанкоЭкоСтрой»  
e-mail: minenergo@sakhalin.gov.ru

Roman SKOKOV

Director of the Volgograd Central Research Institute –  
Branch of the Federal State Budgetary Institution «REA»  
of the Ministry of Energy of Russia, Doctor of Economics,  
Professor of the Department of Management and  
Logistics in the Agro-Industrial Complex, Volgograd State  
Agrarian University  
e-mail: rskokov@mail.ru

Mikhail GUZENKO

First Deputy Director of Scientific  
and Production Enterprise StankoEkoStroy LLC  
e-mail: minenergo@sakhalin.gov.ru

Остров Сахалин

Источник: redtc / depositphotos.com



Аннотация. Современный этап развития мировой энергетики характеризуется резким ростом влияния климатической повестки и не имеет исторических аналогов. В 2021–2022 гг. Россия активно создает и развивает национальную таксономию для реализации «зеленых» проектов. Наиболее масштабный эксперимент по ограничению выбросов парниковых газов с целью достижения углеродной нейтральности запущен в Сахалинской области. Комплекс мер по сокращению выбросов парниковых газов включает формирование углеродного рынка, газификацию, развитие генерации энергии на основе возобновляемых источников, рационализацию обращения отходов, ресурсосбережение и повышение энергетической эффективности, переход на низкоэмиссионный транспорт, развитие водородной энергетики, разработку технологий улавливания, хранения и использования углекислого газа, содействие устойчивому развитию населенных пунктов, устойчивое управление лесами и другими природными экосистемами. Сахалинский эксперимент позволит апробировать меры углеродного регулирования и оценить их эффективность для последующего масштабирования на уровне страны.

*Ключевые слова: сахалинский эксперимент, углеродная нейтральность, выбросы, парниковые газы, углеродный рынок, возобновляемые источники энергии, устойчивое развитие, «зеленые» проекты, энергопереход.*

Abstract. The current stage in the development of world energy is characterized by a sharp increase in the influence of the climatic agenda and has no historical analogues. In 2021–2022 Russia actively creates and develops national taxonomy for the implementation of «green» projects. The most large scale experiment to limit greenhouse gas emissions in order to achieve carbon neutrality in the Sakhalin region. A set of measures to reduce greenhouse gas emissions includes the formation of a carbon market, gasification, the development of energy generation based on renewable sources, rationalization of waste circulation, resource conservation and increasing energy efficiency, transition to low emission transport, development of hydrogen energy, development of gravity technologies, storage and use of carbon dioxide gas, promoting the sustainable development of settlements, sustainable forest management and other natural ecosystems. The Sakhalin experiment will test the measures of carbon regulation and evaluate their effectiveness for subsequent scaling at the country's level.

*Keywords: sakhalin experiment, carbon neutrality, emissions, greenhouse gases, carbon market, renewable energy sources, sustainable development, green projects, energy transition.*

Современный этап развития мировой и отечественной энергетики не имеет исторических аналогов и характеризуется ростом влияния климатической повестки, развитием процессов глобального энергоперехода и цифровизации, а также распространением их на все регионы мира.

Первое международное соглашение «Рамочная конвенция ООН об изменении климата», вступившее в силу 21 марта 1994 г., определяло основные направления деятельности без конкретных KPI, в соответствии с принципом общей, но дифференцированной ответственности с учётом исторического вклада стран в совокупную эмиссию парниковых газов, главным образом, стран промышленно развитых и с переходной экономикой.

Киотский протокол, принятый 11 декабря 1997 г., ставил конкретные цели – с 2008 по 2012 гг. эмиссию CO<sub>2</sub>, метана и других промышленных газов снизить на 5,2 % по сравнению с уровнем 1990 г. Задача эта возлагалась на 191 государство-участник, включая Россию, на которые на тот момент приходилось 63,7 % общемировых выбросов. Группа индустриально развитых государств обязалась сократить выбросы на 6–8 %, за исключением России. Наша страна обязалась сохранить среднегодовые выбросы в 2008–2012 гг. на уровне 1990 г., поскольку из-за развала СССР промышленность была в упадке и эмиссия и без того падала. Для развивающихся стран Киотский протокол предусматривал возможность участия в процессе снижения