

ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА

ISSN 2409-5516

ОБЩЕСТВЕННО-ДЕЛОВОЙ
НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

№12(191), декабрь 2023

РГАСНТИ 44.09.29



Тема номера

ПЕРЕОЦЕНКА ГАЗОВОГО РЫНКА

Содержание

Слово редакторов

- 5 В. Бушуев, А. Горшкова.**
Осторожно, высокое напряжение!

Газ

- 6 М. Пшадский.** Рынок СПГ: от сиюминутного спота до долгосрочных контрактов
14 А. Мастепанов. Перспективы газовой отрасли России в оценках зарубежных прогностических центров

Регионы

- 24 В. Стенников, В. Головщиков.**
Проблемы и перспективы развития газового комплекса Сибирского ФО

Нефть

- 38 А. Холмов, Ю. Илюхина.** Потенциал и перспективы малых месторождений поволжской нефти, опыт «Зарубежнефть-добыча Самара»
42 А. Догуб. Тренд на рост

Климат

- 46 И. Гудков.** «Климатический приговор» ископаемому топливу: окончательный и обжалованию не подлежит?

Энергетика

- 60 Е. Шамаева, Е. Александрова.** Анализ некоторых направлений глобального энергоперехода применительно к эколого-социо-экономической модели развития
72 А. Алехин, Е. Царева. Процесс формирования инвестиционной программы реконструкции систем тягового электроснабжения метрополитенов
80 М. Мокшин, А. Путилов. Оценка эффективности ветроэнергетики при проектировании с использованием алгоритмического моделирования



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. Дობролюбов – акад. РАН, д. г. н., проф., декан географического факультета МГУ

О. В. Жданев – д. т. н., ЦКТР ТЭК
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.

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: 05.12.2023

Contents

Editor's Column

- 5 V. Bushuev, A. Gorshkova.**
Be careful, high voltage!

Gas

- 6 M. Pshadsky.** LNG market: from short-term spot to long-term contracts
14 A. Mastepanov. Prospects for the Russian gas industry in the assessments of foreign forecasting centers

Regions

- 24 V. Stennikov, V. Golovshchikov.**
Challenges and prospects for development of gas industry in the Siberian Federal District

Oil

- 38 A. Kholmov, Y. Ilyukhina.** Potential and prospects of small fields of Volga oil, experience of «Zarubezhneft-Dobycha Samara»
42 A. Doguab. Growth trend

Climate

- 46 I. Gudkov.** "Climate verdict" to fossil fuels: final and not appellable?

Energy

- 60 E. Shamaeva, E. Alexandrova.** Analysis of features of global energy and conditions of global energy transition in relation to tasks of formation of ecological-socio-economic model of development
72 A. Alekhin, E. Tsareva. The forming process of investment program for the subways traction power supply systems reconstruction
80 M. Mokshin, A. Putilov. Evaluation of the efficiency of wind energy in the design of the plant using algorithmic modeling

Анализ некоторых направлений глобального энергоперехода применительно к эколого-социо-экономической модели развития

Analysis of features of global energy and conditions of global energy transition in relation to tasks of formation of ecological-socio-economic model of development

Екатерина ШАМАЕВА

Руководитель научного проекта Центра проектирования устойчивого развития институтов гражданского общества, к. т. н., доцент, Государственный университет управления
E-mail: ef_shamaeva@guu.ru

Ekaterina SHAMAEVA

Head of the scientific project of the Center for the Design of Sustainable Development of Civil Society Institutions, Ph.D., Associate Professor, State University of Management
E-mail: ef_shamaeva@guu.ru

Елизавета АЛЕКСАНДРОВА

Магистрант кафедры экономики и управления в топливно-энергетическом комплексе, Государственный университет управления
E-mail: elizavetaaleksandrova528@gmail.ru

Elizaveta ALEXANDROVA

Graduate student of the Department of Economics and Management in the Fuel and Energy Complex, State University of Management
E-mail: elizavetaaleksandrova528@gmail.ru

Аннотация. Мир находится в центре глобального энергетического кризиса беспрецедентной глубины и сложности. Сегодня ископаемое топливо на 80% обеспечивает планету энергией. При этом, неэффективная добыча и доминированное использование ископаемого топлива наносит вред окружающей среде, образуя неконтролируемые выбросы CO₂ и ухудшая благоприятные условия среды обитания и качество жизни населения. В то же время стоимость возобновляемых источников энергии сильно упала. В 2022 г. вложения в «зеленую» энергетику впервые сравнялись по объемам с инвестициями в ископаемое топливо. В сложившихся условиях Россия имеет большой потенциал в устойчивых источниках энергии, эффективное использование которых может обеспечить социально-экономическую устойчивость в неопределенных геополитических условиях.

Ключевые слова: мировой энергетический кризис, ископаемое топливо, стоимость возобновляемых источников энергии, выбросы CO₂, перспективы устойчивых источников энергии в России.

Abstract. The world is at the center of a global energy crisis of unprecedented depth and complexity. Today, fossil fuels provide 80% of the planet with energy. At the same time, inefficient extraction and dominant use of fossil fuels harm the environment, forming uncontrolled CO₂ emissions and worsening favorable habitat conditions and quality of life of the population. At the same time, the cost of renewables has fallen dramatically. On the other hand, in 2022, investments in green energy for the first time caught up in volumes with investments in fossil fuels. Under the current conditions, Russia has great potential in sustainable energy sources, the effective use of which can ensure the country's independence from raw materials, as well as socio-economic stability in uncertain geopolitical conditions.

Keywords: global energy crisis, fossil fuels, cost of renewable energy, CO₂ emissions, prospects for sustainable energy in Russia.



В 2022 г. инвестиции в возобновляемые источники энергии впервые сравнялись с инвестициями в ископаемое топливо и составили 1,1 трлн долл.

Экспортно-сырьевая ориентация

В условиях неослабевающих геополитических и экономических проблем энергетические рынки остаются чрезвычайно уязвимыми, а кризис является напоминанием о хрупкости биосферы и неустойчиво-

сти нынешней глобальной энергетической системы [3, 8, 16]. Три четверти мировых выбросов парниковых газов возникают в результате сжигания угля, нефти и газа для получения энергии [1, 3, 9]. Россия является крупным игроком на мировых энергетических рынках, входит в тройку крупнейших производителей нефти в мире, соперничая за первое место с Саудовской Аравией и США [1, 3]. Россия в значительной степени зависит от доходов от нефти и природного газа, которые в 2022 г. составили 42% федерального бюджета [4]. В 2022 г. российские нефтяные компании пробурили более 28 тыс. км, что является самым высоким показателем за более чем десятилетие. Количество скважин выросло почти на 7%, до более чем 7 800, при этом большинство ключевых нефтяных компаний превзошли свои результаты за предыдущий год.

Равные по затратам

Зависимость от экспорта нефти и газа в современных экономических условиях формирует неустойчивость развития [1, 3]. Более того, использование ископаемого то-