

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. Алевин, 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

Поскольку приведенные в AR 6 определения ключевых терминов «abatement» и «unabated» содержатся не в основном тексте доклада, а завуалированы в двух сносках (№ 42 и 51), не снабженных маркировкой, отражающей одну из пяти степеней достоверности, они требуют дополнительной верификации. Если при включении этих сносок процедура не была проведена надлежащим образом, существуют основания для корректировки доклада и проведения служебного расследования инцидента [30].

Однако, даже при устранении или корректировке сносок принципиально проблема не разрешится, если основной, построчно одобренный, текст AR 6 сохранит ключевую установку на то, что для достижения глобальной температурной цели **выбросы ПГ от ископаемого топли-**

ва должны быть существенно сокращены у источников, а не компенсированы поглощением из атмосферы.

Если страны-экспортеры углеводородного сырья позволят поместить дискуссию в «прокрустово ложе» спора о количественных и качественных параметрах термина «abatement» и содержащихся в сносках производных дефиниций, они попадут в ловушку, продемонстрируют то, чего, по-видимому, от них и ожидают оппоненты: принципиальное принятие сурового «приговора», вынесенного в AR 6, против ископаемого топлива и поглощения как компенсационного механизма. В итоге существует риск того, что вся дискуссия сведется исключительно к обсуждению способов его исполнения, тем более, что срок (2030 г.) уже установлен, и время идет.

Использованные источники

1. Антониу Гутерриш Мир пылает. Нам нужна революция в области возобновляемых источников энергии // Ведомости, 30 июня 2022. – URL: <https://www.vedomosti.ru/opinion/articles/2022/06/29/929145-mir-pilaet>; Генеральный секретарь ООН: «Ископаемое топливо должно навсегда остаться там, где ему и положено быть – под землей» // 2 декабря 2019. – URL: <https://news.un.org/ru/story/2019/12/1368241>
2. Энергопереход к катастрофе. К чему привели призывы отказаться от инвестиций в ископаемое топливо // Ведомости. 30 июня 2022. – URL: <https://www.vedomosti.ru/opinion/quotes/2022/06/29/929151-energoperehod-katastrofe>; Андрей Конопляник: «Борьба за сохранение климата превращается в инструмент конкурентной борьбы» // Ведомости. 3 июня 2021. – URL: <https://www.vedomosti.ru/partner/characters/2021/06/03/872560-andrei-konoplyanik>
3. Decision 1/CMA.3 Glasgow Climate Pact. – URL: <https://unfccc.int/decisions?f%5B0%5D=conference%3A44301> Paragraph 20.
4. URL: <https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-cycle/>
5. IPCC, 2023: Summary for Policymakers. In: *Climate Change 2023: Synthesis Report. A Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Core Writing Team, H. Lee and J. Romero (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, 36 pages. (in press). – URL: <https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-cycle/>
6. Там же. С. 20.
7. Там же. С. 28.
8. Там же.
9. Там же. с. 21.
10. Там же.
11. IPCC, 2018: Annex I: Glossary [Matthews, J.B.R. (ed.)]. In: *Global Warming of 1.5 °C. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5 °C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty* [Masson-Delmotte, V., P. Zhai, H.-O. Pörtner, D. Roberts, J. Skea, P. R. Shukla, A. Pirani, W. Moufouma-Okia, C. Péan, R. Pidcock, S. Connors, J.B.R. Matthews, Y. Chen, X. Zhou, M. I. Gomis, E. Lonnoy, T. Maycock, M. Tignor, and T. Waterfield (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA, pp. 541–562. – URL: <https://doi.org/10.1017/9781009157940.008>. <https://www.ipcc.ch/sr15/chapter/glossary/>
12. Honegger, M, Burns, W, Morrow, DR. Is carbon dioxide removal 'mitigation of climate change'? *RECIEL*. 2021; 30: 327–335. – URL: <https://doi.org/10.1111/reel.12401>
13. Appendix A to the Principles Governing IPCC Work procedures for the preparation, review, acceptance, adoption, approval and publication of IPCC reports. – URL: <https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/09/ipcc-principles-appendix-a-final.pdf> Paragraph 4.4.
14. Principles governing IPCC work Approved at the Fourteenth Session (Vienna, 1–3 October 1998) on 1 October 1998, amended at the Twenty-First Session (Vienna, 3 and 6–7 November 2003), the Twenty-Fifth Session (Mauritius, 26–28 April 2006), the Thirty-Fifth Session (Geneva, 6–9 June 2012) and the Thirty-Seventh Session (Batumi, 14–18 October 2013). Paragraph 10.
15. Saudi Arabia dilutes fossil fuel phase out language with techno fixes in IPCC report. 04.04.2022. – URL: <https://www.climatechangenews.com/2022/04/04/saudi-arabia-dilutes-fossil-fuel-phase-out-language-with-techno-fixes-in-ipcc-report/>
16. Стратегия социально-экономического развития Российской Федерации с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050. Утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 октября 2021 г. № 3052-р.
17. Игорь Юргенс, Роман Ромов Климатические саммиты ООН в поисках источников энергии для глобальных действий. *Восточная альтернатива* 24.01.2023 // Независимая газета. – URL: https://www.ng.ru/ideas/2023-01-24/7_8642_alternative.html
18. Principles governing IPCC work. Approved at the Fourteenth Session (Vienna, 1–3 October 1998) on 1 October 1998, amended at the Twenty-First Session (Vienna, 3 and 6–7 November 2003), the Twenty-Fifth Session (Mauritius, 26–28 April 2006), the Thirty-Fifth Session (Geneva, 6–9 June 2012) and the Thirty-Seventh Session (Batumi, 14–18 October 2013). – URL: <https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/09/ipcc-principles.pdf> Paragraph 2.
19. Climate Change Litigation: the IPCC's latest Report links climate change to loss and damage By James Whitaker & Libby Reynolds on March 21, 2022. – URL: <https://www.eyonesg.com/2022/03/climate-change-litigation-the-ipccs-latest-report-links-climate-change-to-loss-and-damage/>; Arpitha Kodiveri, Noah Walker Crawford, Christoph Bals, and Hafijul Khan POLICY BRIEF The significance of climate litigation for the political debate on Loss & Damage March, 2023. – URL: https://www.germanwatch.org/sites/default/files/PolicyBrief_L%26D.pdf; Honegger, M, Burns, W, Morrow, DR. Is carbon dioxide removal 'mitigation of climate change'? *RECIEL*. 2021; 30: 327–335. – URL: <https://doi.org/10.1111/reel.12401>; Annecoos Wiersema, The New International Law-Makers? *Conferences of the Parties to Multilateral Environmental Agreements* 31 MICH. J. INT'L L. 231 (2009). Available at: <https://repository.law.umich.edu/mjil/vol31/iss1/4>
20. Tibisay Morgandi & Lorand Bartels (2023) Exiting the Energy Charter Treaty under the law of treaties, *King's Law Journal*, 34:1, 145–169, DOI: 10.1080/09615768.2023.2196834
21. IPCC, 2011: Summary for Policymakers. In: *IPCC Special Report on Renewable Energy Sources and Climate Change Mitigation* [O. Edenhofer, R. Pichs-Madruga, Y. Sokona, K. Seyboth, P. Matschoss, S. Kadner, T. Zwickel, P. Eickemeier, G. Hansen, S. Schlömer, C. von Stechow (eds)], Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA.
22. URL: <https://www.iea.org/reports/net-zero-by-2050>
23. Jorgen Thomsen Time to be Honest About Clean Energy's Land Use. January 18, 2023. – URL: <https://www.macfound.org/press/perspectives/time-to-be-honest-about-clean-energy%E2%80%99s-land-use>
24. D. Yergin Bumps in the energy transition. December 2022. – URL: <https://www.imf.org/en/Publications/fandd/issues/2022/12/bumps-in-the-energy-transition-yergin>
25. McKinsey оценила глобальный энергопереход в 275 трлн долл. 25.01.2022. – URL: <https://amp.rbc.ru/rbcnews/economics/25/01/2022/61ee8ce79a79470df7c68ed6>
26. URL: <https://www.kateraworth.com/doughnut/>
27. IEA: Securing Clean Energy Technology Supply Chains July, 2022. – URL: <https://www.iea.org/reports/securing-clean-energy-technology-supply-chains>
28. Vilja Johansson, Just Transition as an Evolving Concept in International Climate Law, *Journal of Environmental Law*, Volume 35, Issue 2, July 2023. P. 229–249. – URL: <https://doi.org/10.1093/jel/eqad017>
29. Chris Bataille How Much Is Enough? Fossil Fuel Abatement and the Paris Agreement 06.06.2023. – URL: <https://www.energypolicy.columbia.edu/how-much-is-enough-fossil-fuel-abatement-and-the-paris-agreement/>; Matteo Civillini What does "unabated" fossil fuels mean? 26.06.2023. – URL: <https://www.climatechangenews.com/2023/06/26/what-does-unabated-fossil-fuels-mean/>; EU agrees diplomatic push for fossil fuel phase out ahead of Cop28 10.03.2023. – URL: <https://www.climatechangenews.com/2023/03/10/eu-agrees-diplomatic-push-for-fossil-fuel-phase-out-ahead-of-cop28/>
30. Annex 3 IPCC protocol for addressing possible errors in IPCC assessment reports, synthesis reports, special reports and methodology reports. Adopted by the Panel at the Thirty-Third Session (Abu Dhabi, 10–13 May 2011) and amended at the Thirty-Seventh Session (Batumi 14–18 October 2013).

Конструктивным вкладом в мировую климатическую повестку, с учетом набирающей популярность концепции справедливого перехода, могла бы стать инициатива внедрения универсальной модели оценки устойчивости низкоуглеродного развития. Она могла бы создать единый методологический подход для комплексной оценки стратегий, реализуемых на национальном, региональном и секторальном уровнях во имя достижения глобальной климатической цели, а также сценариев перехода к углеродной нейтральности, предлагаемых различными международными организациями.

Статья отражает личную точку зрения автора и не представляет официальную точку зрения какого-либо учреждения или организации.