

РГАСНТИ 44.09.29

ISSN 2409-5516

ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА

ОБЩЕСТВЕННО-ДЕЛОВОЙ
НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

№6(172), июнь 2022



Тема номера

**ОТ ЗАПРЕТОВ И САНКЦИЙ
К НОВЫМ РЫНКАМ И ЛОГИСТИКЕ**

Содержание

5 Слово редакторов

Газ

6 А. Белогорьев. Перспективы экспорта российского газа в новых условиях

Нефть

18 Ю. Цветаев. Система ценообразования на нефть: от «нефтяных шоков» 1970–1980-х годов до текущего энергетического кризиса
30 А. Догуб. Этот рынок в огне, и нам некуда больше бежать

Энергетика

36 В. Киселев. ВИЭ в России: субсидировать или развивать?
42 А. Саитова, А. Ильинский. Декарбонизация российской энергетики в условиях санкций и мирового энергоперехода
56 К. Дегтярев, Д. Соловьев. Проблемы и перспективы развития возобновляемой энергетики России в новых условиях

Атом

70 А. Лебедева, А. Зайцева. Атомная энергетика ЕС на пути к реабилитации

Тепло

78 А. Пестрикова, Л. Шилова. Визуальное проектирование систем теплоснабжения



Contents

5 Editor's Column

Gas

6 A. Belogoriev. Prospects for Russian gas exports in the new conditions

Oil

18 Y. Tsvetaev. Crude oil pricing: from the first and second oil shocks to the current energy crisis
30 A. Doguab. This market is on fire and we have nowhere else to run

Energy

36 V. Kiselyov. Renewable energy in Russia: subsidize or develop?
42 A. Saitova, A. Ilyinsky. Decarbonization of the Russian Energy Industry in the Context of Sanctions and the Global Energy Transition
56 K. Degtyarev, D. Solovyev. Problems and Outlook of Renewable Energy Development in Russia in the New Conditions

Nuclear power

70 A. Lebedeva, A. Zaytseva. EU nuclear industry on the way to rehabilitation

Thermal energy

78 A. Pestrikova, L. Shilova. Visual design of heating systems

УЧРЕДИТЕЛИ

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

ФГБУ «Российское энергетическое агентство» Министерства энергетики Российской Федерации, 129085, г. Москва, проспект Мира, д.105, стр. 1

ИЗДАТЕЛЬ

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Российское энергетическое агентство» Министерства энергетики Российской Федерации, 129085, г. Москва, проспект Мира, д. 105, стр. 1

НАУЧНО-РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

В.В. Бушуев – акад. РАЕН и РИЗ, д. т. н., председатель совета, ген.директор ИЭС А.М. Мастепанов – акад. РАЕН, д. э. н., г. н. с. Центра энергетической политики ИПНГ РАН Д.А. Соловьев – к. ф.-м. н., ответственный секретарь совета А.Н. Дмитриевский – акад. РАН, д. г.-м. н., научный руководитель ИПНГ РАН А.И. Кулапин – д. х. н., ген. директор РЭА Минэнерго России В.А. Крюков – акад. РАН, д. э. н., директор ИЗОП СО РАН

Е.А. Телегина – член-корр. РАН, д. э. н., декан факультета РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина А.И. Громов – к. г. н., директор по энергетическому направлению ФИЭФ С.П. Филиппов – акад. РАН, д. э. н., директор ИНЭИ РАН А.Б. Яновский – д. э. н., к. т. н., помощник руководителя администрации президента РФ П.Ю. Сорокин – заместитель министра энергетики России О.В. Жданев – к. ф.-м. н., руководитель дирекции технологий ТЭК ФГБУ «РЭА»

Главный редактор Анна Горшкова

Научный редактор Виталий Бушуев
Обозреватель Арсений Погосян

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 «ПБ «Модуль», 115162, Москва, Мытная улица, дом 48, цоколь пом. 2, ком. 1,3
Подписано в печать: 05.06.2022
Время подписания в печать по графику: 13:00 фактическое: 13:00

16+

Проблемы и перспективы развития возобновляемой энергетики России в новых условиях

Problems and Outlook of Renewable Energy Development in Russia in the New Conditions

Кирилл ДЕГТЯРЕВ

Научный сотрудник, к. г. н., научно-исследовательская лаборатория возобновляемых источников энергии географического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова
e-mail: kir1111@rambler.ru

Kirill DEGTYAREV

Researcher, doctor of Geographical Sciences, Research Laboratory of Renewable Energy Sources, Faculty of Geography, M.V. Lomonosov Moscow State University (MSU), Moscow, Russia
e-mail: kir1111@rambler.ru

Дмитрий СОЛОВЬЕВ

Старший научный сотрудник, к. ф.-м. н., Объединенный институт высоких температур Российской академии наук (ОИВТ РАН), г. Москва, Россия
e-mail: solovev@guies.ru

Dmitry SOLOVYEV

Researcher, doctor of Physical and Mathematical Sciences, Joint Institute for High Temperatures of the Russian Academy of Sciences (JIHT RAS), Moscow, Russia
e-mail: solovev@guies.ru

МГЭС-3 на канале Баксан-Малка, Кабардино-Балкария

Источник: ПАО «РусГидро»



Аннотация. Рассмотрены проблемы развития топливно-энергетического комплекса России и связанные с ними экономические проблемы страны в целом, нараставшие со второй половины XX века, усиливавшиеся в XXI веке и принявшие особенно острый характер в связи с резким ростом геополитической напряжённости с 2021–2022 гг. Обозначены возможные направления переориентации развития ТЭК с целью решения этих проблем и роль возобновляемых источников энергии (ВИЭ). Обосновывается развитие возобновляемой энергетики на основе дифференцированного подхода к регионам страны, определённым энергетическим целям и задачам. Обозначаются предпосылки и драйверы развития энергетики на основе ВИЭ в новых условиях, включая геополитическую и климатическую проблематику.

Ключевые слова: топливно-энергетический комплекс, возобновляемые источники энергии, региональное развитие России, экспорт энергоносителей, водородная энергетика, энергетический переход, геополитические проблемы.

Abstract. The work views on the problems in the fuel-and-energy industry in Russia and the related economic problems that have been growing since the second half of the XX century, strengthening in XXI century and escalating together with geopolitical tensions since 2021–2022. The study considers the possible directions of re-orientation for the fuel-and-energy industry development for the sake of resolving these problems and the role of renewable energy sources in it. There is proved development of renewable energy on the base of differentiated approach to the regions of Russia and the certain energy goals and tasks. The article contours the background and drivers of renewable energy development in the new conditions, including geopolitical and climatic problems.

Keywords: fuel and energy complex, renewable energy sources, regional development of Russia, energy exports, hydrogen energy, energy transition, geopolitical problems.

//

На больших территориях проблемой является высокая степень физического износа распределительной сети, прежде всего в сельской местности

Введение

Энергетика на основе возобновляемых источников в России имеет уже достаточно давнюю и богатую историю, начинающуюся со строительства первых гидроэлектростанций (ГЭС) в конце XIX века. Фаза актив-

ного развития возобновляемой энергетики (при том, что сам этот термин в то время не использовался) тесно связана с реализацией плана Государственной электрификации России (ГОЭЛРО). Разработка и начало реализации этого плана происходило в период международной изоляции России, в условиях экономической блокады нашей страны, а также потери или разрушения ряда прежних источников энергетических ресурсов – таких, как Донбасс, угольные месторождения Польши и бакинские нефтепромыслы [1]. В этой связи возможно проведение, до некоторой степени, параллелей с настоящим временем.

В условиях 1920-х гг. развитие топливно-энергетического комплекса (ТЭК) страны было возможно только с опорой на местные энергоресурсы, включая возобновляемые – гидроресурсы и запасы торфа. Это и предусматривал план ГОЭЛРО.

В настоящее время, с одной стороны, условия существенно отличаются – прежде всего, топливный «голод», «кризис топлива» как таковой на уровне страны в целом отсутствует, и проведение полных анало-