

РГАСНТИ 44.09.29

ISSN 2409-5516

ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА

ОБЩЕСТВЕННО-ДЕЛОВОЙ
НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

№10(176), октябрь 2022



Тема номера

**ТРАДИЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ И НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В НЕРЫНОЧНЫХ УСЛОВИЯХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО РЫНКА**

Содержание

5 Слово редакторов

От первого лица

6 **А. Новак.** Угольная промышленность XXI века: закат или ренессанс

Энергетика

14 **Ж. Седова.** «Мы не сидели сложа руки и предприняли активные действия по поиску альтернативных запчастей»

Энергопереход

22 **В. Зайченко, А. Цыплаков.** Перспективы создания отечественного водородного газопоршневого двигателя

Газ

34 **А. Конопляник.** Новые внешние вызовы для России в газовой сфере и возможные ответные меры

Нефть

54 **А. Ненахов, Е. Сергеевкова.** Возможности применения композитных материалов в области энергетики для нефтепроводов и продуктопроводов

Цифра

66 **В. Бабчук, Л. Шилова, В. Евстратов.** Использование технологий информационного моделирования в гидроэнергетическом строительстве

Регионы

74 **Н. Казеева, М. Козырева.** Фокус на Африку: российские перспективы и возможности в новых реалиях



Contents

5 Editor's Column

In the first person

6 **A. Novak.** The coal industry of the XXI century: sunset or Renaissance

Energy

14 **Zh. Sedova.** «We did not sit idly by and took active steps to find alternative spare parts»

Energy transition

22 **V. Zaichenko, A. Tsyplakov.** Prospects for the creation of a domestic hydrogen gas piston engine

Gas

34 **A. Konoplyanik.** New external challenges for Russia in the gas sector and possible retaliatory measures

Oil

54 **A. Nenakhov, E. Sergeenkova.** The possibilities of using composite materials in the field of energy for oil pipelines and product pipelines

Digitalization

66 **V. Babchuk, L. Shilova, V. Evstratov.** The use of information modeling technologies in hydropower construction

Regions

74 **N. Kazeeva, M. Kozyreva.** Focus on Africa: russian perspectives and opportunities in new realities

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 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 ИЗОПП 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 – первый заместитель министра энергетики России
О.В. Жданев – к. ф.-м. н., зам. ген. директора – руководитель Центра компетенций технологического развития ТЭК «РЭА» Минэнерго 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 ПБ «Модуль», 115162, Москва, Мытная улица, дом 48, цоколь пом. 2, ком. 1,3

Подписано в печать: 05.10.2022
Время подписания по графику: 13:00
фактическое: 13:00

16+

Новые внешние вызовы для России в газовой сфере и возможные ответные меры

New external challenges for Russia in the gas sector and possible response measures

Андрей КОНОПЛЯНИК

Советник генерального директора ООО «Газпром экспорт», член научного совета РАН по системным исследованиям в энергетике, д. э. н., профессор Дипломатической академии МИД РФ
e-mail: andrey@konoplyanik.ru

Andrey KONOPLYANIK

Adviser to Director General, Gazprom export LLC, Member of Scientific Council on System Research in Energy, Russian Academy of Sciences, Professor of the Diplomatic Academy, Ministry for Foreign Affairs of Russia
e-mail: andrey@konoplyanik.ru

Танкер «Залив Находка» и СПГ-танкер «Обь»

Источник: vladsv / depositphotos.com



Аннотация. Статья поднимает вопрос о направлениях использования на внутреннем рынке объемов природного газа, высвобождающихся за счет политики ЕС по сокращению импорта российских энергоресурсов. Автор предлагает один из вариантов: наращивать децентрализованную газификацию районов к востоку от Урала за счет использования малотоннажного СПГ, производимого в Ямальском кластере (и доставляемого в перегрузочные терминалы на Камчатке и в Мурманске) и/или на Сахалине, который будет доставляться в криогенных танк-контейнерах на судах по Северному морскому пути в пункты складирования в портах по трассе СМП и далее с помощью дирижаблей развиться вглубь материка с севера и востока. А также производимого на установках мтСПГ на компрессорных станциях по трассам газопроводов «Сила Сибири 1» и «2» и далее по той же логике доставляться вглубь континента с запада и юга. И использоваться для децентрализованного энергоснабжения (электро-, тепло- и газоснабжения) на модульных установках – криоАЗС и газовых электростанциях, мощности которых соответствуют уровню потребления муниципальных образований.

Ключевые слова: Европейский союз, сокращение импорта российского газа, внутренний рынок газа РФ, малотоннажный СПГ, газификация/энергоснабжение районов к востоку от Урала, Арктическая зона, Северный морской путь, грузовые дирижабли, криогенные танк-контейнеры, модульные установки.

Abstract. The article addresses the topic of ways of use at the Russian domestic market of former export gas volumes to Europe which became available since the EU policy is to cut-off Russian gas import. The author proposes one of such ways – to increase decentralized gasification of the areas to the East of the Urals by the use of small-scale LNG (SSLNG). It should be produced at the Yamal cluster (and delivered to the reloading terminals in Murmansk and at Kamchatka) and/or at Sakhalin. It should be delivered in cryogenic tank-containers at the ships and stockpiled in the sea-ports through the Northern Sea Route. From there it should be delivered inside the inland territory from its North and East by the airships (zeppelins). SSLNG should be also produced at the locations of compressor stations on the routes of the gas pipelines “Power of Siberia” 1 & 2. And delivered following the same logic further inside the inland territory from the West and South. SSLNG should be used for decentralized (off-grid) energy supplies (electricity, heat and gas supplies) at the modular installations – cryogenic gas-fueling stations and gas-fueled power plants, which capacities to be adequate to the energy demand of corresponding municipalities.
Keywords: European union, import cut-off of Russian gas, internal Russian gas market, small-scale LNG, gasification/energy supply of the areas to the East of Urals, Arctic zone, Northern Sea Route, cargo-airships, cryogenic tank-containers, modular installations.

Внешние вызовы для России

На мой взгляд, можно выделить две основные, с лагом во времени, взаимодополняющие глобальные тенденции в развитии мировой энергетики за последние полвека. После 1973–1979 гг., когда в течение одного десятилетия произошел двадцатикратный рост цен на нефть (с 2 до 40 долл. за баррель), мировое развитие стало разворачиваться от энергорасточительной к энергоэффективной экономике. Поначалу такой разворот происходил в зависимых

от импорта нефти странах ОЭСР в условиях нарастающей глобализации мировой экономики.

После 2008 г. (Киотского) и особенно 2015 г. (Парижского соглашения по климату) стал происходить разворот от высоко-эмиссионной экономики к низко-эмиссионной (нетто-нулевой) по объемам выбросов CO₂ и других тепличных газов экономике. На уровне публичного дискурса (видимый уровень для «прогрессивной общности» и обывательского сообщества) находилась, на первый взгляд, именно климатиче-