

РГАСНТИ 44.09.29

ISSN 2409-5516

# ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА

ОБЩЕСТВЕННО-ДЕЛОВОЙ  
НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

№7(173), июль 2022



Тема номера

**МИРОВОЙ ГАЗОВЫЙ РЫНОК  
В ПОИСКАХ НОВОЙ СИСТЕМЫ РАЗВИТИЯ**

# Содержание

## 5 Слово редакторов

### От первого лица

- 6 **А. Новак.** Ускоренная газификация регионов России – благополучие и комфорт наших граждан

### Газ

- 12 **А. Конопляник.** Американский СПГ в ЕС против России и самой Европы
- 26 **Е. Федорова, В. Федорова, К. Вовкодав, Е. Каджаева.** Природный газ и новые источники энергии: путь от конкуренции к синергии

### Нефть

- 38 **К. Симонов.** Нефтегазовый комплекс России в период геополитической турбулентности: как найти верный ответ на санкции

### Энергетика

- 58 **В. Селезнёв, М. Губанов, В. Потемкин.** Развитие распределенной генерации на Дальнем Востоке и в Арктике

### Цифра

- 70 **О. Аралов.** Цифровая наука на службе управления качеством продукции

### Регионы

- 80 **Л. Нefeldова, С. Киселева.** Ветроэнергетический потенциал изолированных районов Камчатки



# Contents

## 5 Editor's Column

### In the first person

- 6 **A. Novak.** Accelerated gasification of Russia's regions – the well-being and comfort of our citizens

### Gas

- 12 **A. Konoplyanik.** American US LNG in the EU against Russia and Europe itself
- 26 **E. Fedorova, V. Fedorova, K. Vovkodav, E. Kajaeva.** Natural Gas and New Energy Sources: Road from Rivalry to Sinergy

### Oil

- 38 **K. Simonov.** Russian oil and gas complex in the period of geopolitical turbulence: how to find the right answer to sanctions

### Energy

- 58 **V. Seleznev, M. Gubanov, V. Potemkin.** Development of distributed generation in the Far East and the Arctic

### Digitalization

- 70 **O. Aralov.** Digital science in the service of product quality management

### Regions

- 80 **L. Nefedova, S. Kiseleva.** Wind energy potential of isolated areas of Kamchatka

#### 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 РИЭ, д. т. н., председатель совета, ген. директор ИЭС  
**А.М. Мастеланов** – 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. Крыков** – 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

**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: 05.07.2022  
Время подписания в печать по графику: 13:00  
фактическое: 13:00

16+

# Цифровая наука на службе управления качеством продукции

## Digital science in the service of product quality management

Олег АРАЛОВ  
ООО «НИИ Транснефть», д. т. н.  
e-mail: AralovOV@niitnn.transneft.ru

Oleg ARALOV  
Transneft R&D, Doctor of Technical Science  
e-mail: AralovOV@niitnn.transneft.ru

НПС «Пурпе», «Транснефть»

Источник: [siberia.transneft.ru](http://siberia.transneft.ru)



## //

**Сейчас прорабатывается  
вопрос перехода  
на электронные договора  
с производителями  
с цифровыми подписями  
и применение блокчейна  
в АСУ ОВП**

### Введение

Проблема управления надёжностью продукции в нефтегазовом комплексе (далее – НГК) имеет свою историю и в силу ее очевидной актуальности, так или иначе, решается нефтегазовыми компаниями на протяжении не одного десятилетия. При-

Аннотация. В ПАО «Транснефть» 18 лет назад создана и успешно функционирует отраслевая система оценки соответствия оборудования и материалов, применяемых на объектах компании. Эта система за последние 5–7 лет трансформировалась в глобальный отраслевой механизм управления качеством оборудования, ядром которого является информационно-аналитическая база – Реестр основных видов продукции. В статье рассмотрены основные организационные и научно-методические работы, выполняемые в рамках реестра ОВП. Помимо традиционных процедур сертификации, в рамках научно-методических работ, механизм реестра позволяет решать задачи прогнозирования отказов, выявления дефектов на различных стадиях жизненного цикла оборудования, нормирования режимов его испытаний, эксплуатации и ремонтов. Краткое изложение указанных подходов развития реестра приведено в данной статье.

*Ключевые слова:* оценка соответствия, математическая модель, продукция, цифровизация, блокчейн.

Abstract. 18 years ago, PJSC Transneft established and successfully operates an industry system for assessing the conformity of equipment and materials used at the Company's facilities. Over the past 5–7 years, this system has been transformed into a global industrial mechanism for managing the quality of equipment, the core of which is the information and analytical base – the Register of Main Types of Products. The article considers the main organizational and scientific-methodological works performed within the framework of the ORP Register. A summary of these approaches to the development of the Register is given in this article.

*Keywords:* conformity assessment, mathematical model, products, digitalization, blockchain.

менительно к магистральному трубопроводному транспорту нефти и нефтепродуктов эта задача решается обособленно – как в рамках директивно-предупредительной системы, так и путем создания корпоративных систем сертификации продукции [1]. Проанализировав различные системы управления качеством в нефтегазовом комплексе в целом и, магистральном трубопроводном транспорте, в частности, автор пришел к выводу, что наиболее структурированная и эффективная система создана и функционирует в ПАО «Транснефть». Эта система создана и развивается в рамках отраслевой системы оценки соответствия продукции, применяемого в компании. Ядром этой системы сертификации является информационно-аналитическая база – Реестр основных видов продукции (далее – Реестр ОВП).

Помимо классических процедур сертификации, система оценки соответствия включает в себя целый комплекс научно-методических процедур, таких как: разработка нормативной базы, определяющей технические требования к продукции, а также математический аппарат, позволяющий решать задачи прогнозирования отказов