

ТЕХНОЛОГИИ НЕФТИ И ГАЗА

научно-технологический журнал

№4⁽¹⁵³⁾ 2024

DOI: 10.32935/1815-2600-2024-153-4

Главный редактор

Б. П. ТУМАНЯН – д.т.н., проф.

Научно-редакционный совет

А. Ф. ВИЛЬДАНОВ – д.т.н., проф.

А. И. ГРИЦЕНКО – д.т.н., проф.

А. Н. ДМИТРИЕВСКИЙ – д.г.-м.н.,
проф.

О. Н. КУЛИШ – д.т.н., проф.

А. Л. ЛАПИДУС – д.х.н., проф.

ЛИ ГО ЮЙ – проф. (Китай)

Н. А. МАХУТОВ – д.т.н., проф.

Б. П. ТОНКОНОГОВ – д.х.н., проф.

К. ТРАВЕР – проф. (Франция)

В. А. ХАВКИН – д.т.н., проф.

М. ЦЕХАНОВСКА – д.т.н., проф.
(Польша)

Head Editor

B. P. TUMANYAN – Dr. Eng. Sci., prof.

Editorial Board

A. F. VIL'DANOV – Dr. Eng. Sci., prof.

A. I. GRITSENKO – Dr. Eng. Sci., prof.

A. N. DMITRIEVSKY –

Dr. Geo.-Min. Sci., prof.

O. N. KULISH – Dr. Eng. Sci., prof.

A. L. LAPIDUS – Dr. Chem. Sci., prof.

LI GO IUY – prof. (China)

N. A. MAKHUTOV – Dr. Eng. Sci., prof.

B. P. TONKONOGOV –

Dr. Chem. Sci., prof.

Ch. TRAVERS – prof. (France)

V. A. KHAVKIN – Dr. Eng. Sci., prof.

M. TSEKHANOVSKA –

Dr. Eng. Sci., prof. (Poland)

СОДЕРЖАНИЕ

ПЕРЕРАБОТКА НЕФТИ И ГАЗА

А. Н. Карпов, А. В. Тарасов, Д. В. Борисанов
КОМПЛЕКСНЫЙ АНАЛИЗ СВОЙСТВ УЗКИХ ФРАКЦИЙ
КЕРОСИНОВ РАЗЛИЧНОЙ ПРИРОДЫ.....3

ЭКОЛОГИЯ

О. И. Суханов, Ф. Г. Жагфаров, И. М. Сергеев
ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТВЕРДЫХ
БЫТОВЫХ ОТХОДОВ В КАЧЕСТВЕ СЫРЬЯ ТЕРМОЛИЗА 12

А. Н. Цепкова, Е. С. Абдрахимова
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ НЕФТЯНОГО ШЛАМА
НА ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ
КЕРАМИЧЕСКОГО КИРПИЧА МЕТОДОМ
ЛИНЕЙНОЙ РЕГРЕССИИ..... 16

ИССЛЕДОВАНИЯ

Е. Б. Федорова, И. А. Радаев
ВЫБОР АНАЛИТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ РАСЧЕТА
ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ
СЖИЖЕННОГО ПРИРОДНОГО ГАЗА 21

Р. А. Хурамшина, А. Р. Валеев
МОДЕЛИРОВАНИЕ ОПТИМАЛЬНОГО СОСТАВА
РАСТВОРИТЕЛЕЙ ДЛЯ УДАЛЕНИЯ
АСФАЛЬТОСМОЛОПАРАФИНОВЫХ ОТЛОЖЕНИЙ
ПРИ УЛЬТРАЗВУКОВОМ ВОЗДЕЙСТВИИ 27

Я. А. Коханчик, Н. А. Шостак
ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ
ХИМИЧЕСКИХ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ УДАЛЕНИЯ ОТЛОЖЕНИЙ
СУЛЬФАТА КАЛЬЦИЯ В ПРОЦЕССЕ РАЗРАБОТКИ
МЕСТОРОЖДЕНИЙ ВОСТОЧНОЙ СИБИРИ 33

АНАЛИТИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ

М. А. Силин, Л. А. Магадова, Н. Д. Смирнов
ОСОБЕННОСТИ РЕОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ
ПРОСТЫХ ЭФИРОВ ЦЕЛЛЮЛОЗЫ В НЕФТЕГАЗОДОБЫЧЕ 37

РАЗРАБОТКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ МЕСТОРОЖДЕНИЙ НЕФТИ И ГАЗА

С. Т. Закенов, Л. К. Нуршаханова
ФАКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ МАЛОДЕБИТНОГО
ФОНДА СКВАЖИН 42

П. А. Солодов
РАЗРАБОТКА АЛГОРИТМА УПРАВЛЕНИЯ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ЗОН
В ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ СКВАЖИНАХ
С ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМ ЗАКАНЧИВАНИЕМ 45

ТРАНСПОРТ НЕФТИ И ГАЗА

А. В. Елькин, А. Ю. Прошкин, Р. С. Рудник
РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ОЦЕНКИ
ПРОЧНОСТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК
СТЕКЛОКОМПОЗИТНЫХ ТРУБ 52

ЭКОНОМИКА И ФИНАНСЫ

З. О. Гукасян, Г. Л. Баяндурян, А. В. Карабаджан
ОБОСНОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ
ИНСТРУМЕНТОВ ПОДДЕРЖКИ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА
В УСЛОВИЯХ САНКЦИОННОГО ДАВЛЕНИЯ 55

Директор по информации
Н. П. ШАПОВА

Редактор
В. С. ДМИТРИЕВА

Верстка
В. В. ЗЕМСКОВ

Подготовка материалов
Т. С. ГРОМОВА

Издатель — Международный центр
науки и технологий «ТУМА ГРУПП»

Адрес редакции:
105318, г. Москва,
Измайловское шоссе, д. 20-1Н

e-mail: tng98@list.ru

Интернет: <http://www.nitu.ru>

При перепечатке любых
материалов ссылка на журнал
«Технологии нефти и газа» обязательна

№4⁽¹⁵³⁾ 2024

Журнал зарегистрирован
в Министерстве РФ по делам печати,
телерадиовещания и средствам
массовой коммуникации
Свидетельство о регистрации
ПИ № 77-16415 от 22.09.2003 г.

ISSN 1815-2600

Включен в перечень изданий
Высшей аттестационной комиссии
Министерства образования
и науки РФ

Тираж 1200 экз.

Редакция не несет ответственности
за достоверность информации
в материалах, в том числе
рекламных, предоставленных
авторами для публикации

Материалы авторов
не возвращаются

Отпечатано в ООО ИПФ «СТРИНГ»
424006, Республика Марий Эл,
г. Йошкар-Ола, ул. Строителей, 95

Комплексный анализ свойств узких фракций

керосинов различной природы

А. Н. Карпов¹, А. В. Тарасов², Д. В. Борисанов^{3,4}

¹ООО «Лукойл-Нижегороднефтеоргсинтез»,

²Ярославский государственный технический университет,

³ПАО «Славнефть-ЯНОС»

⁴Казанский национальный исследовательский технологический университет

BorisanovDV@yanos.slavneft.ru

В статье приведены результаты работы по изучению свойств узких фракций керосинов различных технологических процессов, сравнению их между собой, установлению закономерностей и использованию полученных результатов для увеличения выпуска топлива для реактивных двигателей марки ТС-1 по ГОСТ 10227–86. Применение найденных зависимостей в математической модели установки АВТ (АТ) с последующей реализацией полученных технологических режимов на производстве позволило увеличить выход керосина на установках АВТ (АТ) ПАО «Славнефть-ЯНОС» с 8,5% до 11% на перерабатываемую нефть в условиях фиксированной производительности установок.

Ключевые слова: первичная переработка нефти, гидрокрекинг, гидродемеркаптанизация, реактивное топливо, свойства узких фракций, отбор керосина от нефти.

DOI: 10.32935/1815-2600-2024-153-4-3-11

A. N. Karpov¹, A. V. Tarasov², D. V. Borisanov^{3,4}

¹ООО “Lukoil-Nizhegorodorgsintez”,

²Yaroslavl State Technical University,

³Slavneft-YANOS PJSC,

⁴Kazan National Research Technical University

Analysis and Comparison of Kerosene Narrow Fractions of Various Nature

This article presents the research results of kerosene narrow fractions of various technological processes, their comparison with each other, establishment of patterns and application of the received results to increase fuel production for TS-1 grade engines as per GOST 10227-86. Application of discovered patterns in mathematical model of AVT (AT) unit (AVT – atmospheric vacuum pipestill, AT – atmospheric pipestill) with subsequent implementation of received process parameters in production made it possible to increase the kerosene yield at AVT (AT) units of Slavneft-YANOS PJSC from 8.5 % to 11% on refined oil within the fixed performance parameters of the units.

Key words: *primary oil refining, AVT (AT), hydrocracking, hydrodemercaptanization, jet fuel, ST-1, narrow fractions properties, kerosene recovery from oil.*

Перспективы использования твердых бытовых отходов

в качестве сырья термолиза

О. И. Суханов¹, Ф. Г. Жагфаров², И. М. Сергеев²

¹ ППК «Российский экологический оператор», г. Москва,

² РГУ нефти и газа (НИУ) им. И. М. Губкина,

igor.sergeev.2000@mail.ru

В работе рассмотрен способ утилизации твердых бытовых отходов на лабораторной установке термолиза биомассы с последующим получением полезных для химического производства продуктов. Такими продуктами могут служить углеводородный газ, насыщенный метаном, этаном, водородом; жидкая смола пиролиза, включающая в свой состав ароматические соединения, алканы, спирты; твердый остаток – уголь, который может быть использован как сырье для производства технического углерода, необходимый для производства шин, резинотехнических изделий в машиностроении, пигментов, наполнителей. Данная технология позволит частично решить сразу две проблемы: нехватка энергоресурсов и сырьевых источников химического производства, а также недостаток мощностей заводов по утилизации твердых бытовых отходов.

Ключевые слова: термолиз, пиролиз, твердые бытовые отходы, утилизация.

DOI: 10.32935/1815-2600-2024-153-4-12-15

O. I. Sukhanov¹, F. G. Zhagfarov², I. M. Sergeev²

Gubkin University

Prospects for the Use of Municipal Solid Waste as a Raw Material for Thermolysis

The paper considers a method for the disposal of municipal solid waste (MSW) at a laboratory biomass thermolysis unit with subsequent production of products useful for chemical production. Such products can be hydrocarbon gas saturated with methane, ethane, hydrogen; liquid pyrolysis resin, which includes aromatic compounds, alkanes, alcohols; solid residue – coal, which can be used as a raw material for the production of carbon black, necessary for the production of tires, rubber products in mechanical engineering, pigments, fillers. This technology will partially solve two problems at once: the lack of energy resources and raw materials for chemical production, as well as the lack of capacities of plants for the disposal of solid waste.

Key words: *thermolysis, pyrolysis, municipal solid waste, utilization.*

Исследование влияния нефтяного шлама

на физико-механические показатели керамического кирпича методом линейной регрессии

А. Н. Цепкова¹, Е. С. Абдрахимова²

¹Самарский государственный экономический университет,

²Самарский национальный исследовательский университет имени академика С. П. Королева,

3375892@mail.ru

Поскольку в настоящее время природные сырьевые ресурсы истощаются, необходимо вовлекать в производственный оборот отходы от нефтедобычи для изготовления керамического кирпича. Нефтяной шлам с повышенным содержанием теплотворной способности 300 кал/кг целесообразно использовать не только в качестве отощителя, но и в качестве выгорающей добавки для производства керамического кирпича. В работе использовался регрессионный анализ, который является основным методом современной математической статистики для выявления скрытых и неявных связей между данными наблюдений.

Ключевые слова: нефтяной шлам, легкоплавкая глина, керамический кирпич, регрессивный анализ, физико-технические показатели.

DOI: 10.32935/1815-2600-2024-153-4-16-20

A. N. Tsepkova¹, E. S. Abdrakhimova²

¹Samara State University of Economics, ²Samara National Research University named after S. P. Korolev

Investigation of the Influence of Oil Sludge on the Physical and Mechanical Parameters of Ceramic Bricks by Linear Regression Method

Since natural raw materials are currently being depleted, it is necessary to involve waste from oil production in the production turnover for the manufacture of ceramic bricks. Oil sludge with a high content of calorific value 3300 cal/kg is advisable to use not only as a thinning agent, but also as a burnout additive for the production of ceramic bricks. In this paper, regression analysis was used, which is the main method of modern mathematical statistics to identify hidden and implicit relationships between observational data.

Key words: oil sludge, fusible clay, ceramic brick, regression analysis, physical and technical indicators.

Выбор аналитических методов расчета термодинамических свойств сжиженного природного газа

Е. Б. Федорова, И. А. Радаев

РГУ нефти и газа (НИУ) имени И. М. Губкина,

elena.b.fedorova@gmail.com

При разработке процессов крупнотоннажного сжижения природного газа необходимо точное определение термодинамических свойств сжиженного газа. В статье рассмотрены уравнения, применяемые для определения свойств сжиженного природного газа, в частности, для расчета молярного объема, динамической вязкости, поверхностного натяжения, теплопроводности, дающие наименьшие отклонения в сравнении с экспериментальными данными. Предложены коэффициенты расчета теплопроводности по одному из уравнений в различных диапазонах температур, а также метод расчета температуры начала кипения сжиженного природного газа при различных давлениях.

Ключевые слова: сжиженный природный газ, термодинамические свойства, уравнение состояния, молярный объем, смесь метан — этан.

DOI: 10.32935/1815-2600-2024-153-4-21-26

E. B. Fedorova, I. A. Radaev

Gubkin University

Selection of Analytical Methods for Calculating Thermodynamic Properties of Liquefied Natural Gas

When developing processes for large-scale liquefaction of natural gas, it is necessary to accurately determine the thermodynamic properties of liquefied gas. The article discusses the equations used to determine the properties of liquefied natural gas, in particular, to calculate the molar volume, dynamic viscosity, surface tension, thermal conductivity, which give the smallest deviations in comparison with experimental data. The article also proposes

coefficients for calculating thermal conductivity using one of the equations in various temperature ranges, as well as a method for calculating the initial boiling point of liquefied natural gas at various pressures.

Key words: *liquefied natural gas, thermodynamic properties, equation of state, molar volume, methane-ethane mixture.*

Моделирование оптимального состава растворителей для удаления асфальтосмолопарафиновых отложений при ультразвуковом воздействии

Р. А. Хурамшина, А. Р. Валеев

Уфимский государственный нефтяной технический университет,
Khuramshina.regina@mail.ru

Целью данной работы является прогнозирование эффективности растворителей, в том числе под влиянием ультразвукового воздействия, на асфальтосмолопарафиновые отложения (АСПО) с заданным групповым составом и оценка их экономической эффективности. Проведены физико-химические исследования АСПО. Исследован процесс удаления АСПО в статистическом режиме с дополнительным ультразвуковым воздействием и без ультразвукового воздействия. На основе экспериментальных исследований установлено влияние компонентного состава на эффективность различных растворителей. Получена оценка эффективности и экономических показателей очистки от АСПО различными методами.

Ключевые слова: асфальтосмолопарафиновые отложения, ультразвук, групповой углеводородный состав отложений, экономическая эффективность.

DOI: 10.32935/1815-2600-2024-153-4-27-32

R. A. Khuramshina, A. R. Valeev

Ufa State Petroleum Technological University

Modeling of the Optimal Composition of Solvents for the Removal of Asphalt-Resin-Paraffin Deposits under the Condition of Ultrasonic Exposure

The purpose of this work is to predict the effectiveness of solvents, including under the influence of ultrasonic exposure, on asphalt and resin deposits with a given group composition and to assess their economic efficiency. The article discusses the historical aspects of the use of ultra-sound. Physico-chemical studies of asphalt-resin-paraffin (ASP) deposits have been carried out. The process of removing asphalt-resin-paraffin deposits in a statistical mode with additional ultrasonic exposure and without ultrasonic exposure is studied. Based on experimental studies, the influence of the component composition on the effectiveness of various manufacturers has been established. An assessment of the efficiency and economic indicators of purification of various ASPs by various methods has been obtained.

Key words: *asphalt-resin-paraffin deposits, ultrasound, group hydrocarbon composition of deposits, economic efficiency.*

Исследование эффективности применения химических реагентов для удаления отложений сульфата кальция в процессе разработки месторождений Восточной Сибири

Я. А. Коханчик, Н. А. Шостак

Кубанский государственный технологический университет,

kokhanchikyaros@mail.ru

В статье представлены результаты исследования растворяющей способности распространенных химических реагентов для удаления отложений сульфата кальция с поверхности промышленного оборудования. Исследована растворяющая способность щелочных растворов реагентов Трилон-Б и НТФ в отношении отложений сульфата кальция, взятых с поверхности промышленного оборудования.

Ключевые слова: артезианская вода, минерализация, несовместимые воды, пластовая вода, поддержание пластового давления, попутные воды, солеотложения.

DOI: 10.32935/1815-2600-2024-153-4-33-36

Ya. A. Kokhanchik, N. A. Shostak

Kuban State Technological University

Investigation of the Effectiveness of the Use of Chemical Reagents for the Removal of Calcium Sulfate Deposits during the Development of Deposits in Eastern Siberia

The article presents the results of a study of the dissolving ability of common chemical reagents for removing calcium sulfate deposits from the surface of fishing equipment. The results of a study of the dissolving ability of alkaline solutions of Trilon-B and NTF reagents with respect to calcium sulfate deposits taken from the surface of fishing equipment are presented.

Key words: artesian water, mineralization, incompatible waters, reservoir water, reservoir pressure maintenance, associated waters, salt deposits.

Особенности реологических исследований простых эфиров целлюлозы в нефтегазодобыче

М. А. Силин, Л. А. Магадова, Н. Д. Смирнов

РГУ нефти и газа (НИУ) имени И. М. Губкина,

SmirnovNikitaDm@yandex.ru

Водорастворимые полимеры активно применяются в различных операциях нефтегазодобычи.

На сегодняшний день исследования химически модифицированных природных полимеров приобретает все большее значение ввиду ряда геополитических и логистических трудностей, связанных с поставками синтетических полимеров на отечественный рынок. В данной работе рассматриваются особенности реологических исследований в рамках входного контроля простых эфиров целлюлозы с целью возможности их отбора и применения в различных технологиях нефтегазодобычи.

Ключевые слова: нефтегазодобыча, водорастворимые полимеры, простые эфиры целлюлозы, входной контроль, реологические свойства, эффективная вязкость.

DOI: 10.32935/1815-2600-2024-153-4-37-41

M. A. Silin, L. A. Magadova, N. D. Smirnov

Gubkin University

The Specifics of Rheological Studies of Simple Cellulose Ethers in Oil and Gas Recovery

Water soluble polymers are actively used in various oil and gas production operations. Currently, studies of chemically modified natural polymers are becoming increasingly important due to a number of geopolitical and logistical difficulties associated with the supply of synthetic polymers to the domestic market. This work is focused on the specifics of rheological studies within the framework of incoming quality control of cellulose ethers in order to select and apply them in various oil and gas production technologies.

Key words: *oil and gas recovery, water soluble polymers, simple cellulose ethers, incoming quality control, rheological characteristics, effective viscosity.*

Факторы формирования малодобитного фонда скважин

С. Т. Закенов, Л. К. Нуршаханова

Каспийский университет технологии и инжиниринга имени Ш. Есенова, Казахстан,
senbek@rambler.ru

В статье проведен геолого-промысловый анализ малодобитного фонда скважин, на предмет выявления основных причин малодобитности. Анализ истории эксплуатации скважин позволил обосновать и выделить основные факторы и причины влияющие на формирование малодобитного фонда скважин.

Ключевые слова: *месторождение, нефтеотдача, обводненность, малодобитный фонд, добыча нефти.*

DOI: 10.32935/1815-2600-2024-153-4-42-44

S. T. Zakenov, L. K. Nurshakhanova

Caspian University of Technology and Engineering named after Sh. Esenov

Factors of Formation of Low-Yield Well Stock

The article carried out a geological and field analysis of the low-yield well stock to identify the main causes of low-productivity. Analysis of the well history made it possible to substantiate and identify the main factors and causes affecting the formation of low-yield wells.

Key words: *oilfield, oil recovery, water cut, low-cost stock, oil production.*

Разработка алгоритма управления производительностью зон в горизонтальных скважинах с интеллектуальным заканчиванием

П. А. Солодов

РГУ нефти и газа (НИУ) имени И. М. Губкина,
solodoff.pa@gmail.com

В работе предложен алгоритм позонного управления интеллектуальным заканчиванием, используемый при гидродинамическом моделировании разработки залежи с нефтяной оторочкой горизонтальными скважинами. Изменение положений клапанов контроля притока по зонам основано на фазовом составе притока и выполняется автоматически на прогнозном периоде. Апробация разработанного алгоритма

позволила выполнить оценку технологической эффективности внедрения интеллектуального заканчивания на примере нефтяной оторочки месторождения Северного Каспия.

Ключевые слова: протяженные горизонтальные скважины, интеллектуальное заканчивание, нефтяная оторочка, прорывы воды и газа, позонное управление, геолого-технологическое моделирование.

DOI: 10.32935/1815-2600-2024-153-4-45-51

P. A. Solodov,
Gubkin University

Development of Algorithm for Management of Zone Performance in Horizontal Wells with Intelligent Completion

The paper proposes an algorithm for zone-by-zone management of intelligent completion, used in hydrodynamic modeling of the development of an oil rim reservoir by horizontal wells. Changing the positions of inflow control valves by zone is based on the phase composition of the flow and is performed automatically during the forecasting period. Approbation of the developed algorithm made it possible to assess the technological efficiency of implementing intelligent completion using the example of the oil rim of the Northern Caspian field.

Key words: extended horizontal wells, intelligent completion, oil rim, water and gas breakthroughs, manage of zones, geological and technological modeling

Результаты экспериментальной оценки прочностных характеристик стеклокомпозитных труб

А. В. Елькин¹, А. Ю. Прошкин², Р. С. Рудник²

¹ФАУ «25 ГосНИИ химмотологии Минобороны России»,

²Ульяновский государственный технический университет,
kivaldatmb99@gmail.com

В статье представлен метод оценки прочностных характеристик стеклокомпозитных труб для полевого магистрального трубопровода, основанный на испытаниях плоских и кольцевых образцов на растяжение. Приводятся результаты испытаний эпоксиполимерных труб на основе ангидридного отвердителя, включая диаграммы деформирования, предел прочности и модуль упругости. Анализируются факторы, влияющие на прочность стеклокомпозитных труб, такие как температура, влажность, режим нагружения и геометрия образцов.

Ключевые слова: стеклокомпозитные трубы, полевой магистральный трубопровод, прочностные характеристики, растяжение, модуль упругости.

DOI: 10.32935/1815-2600-2024-153-4-52-54

A. V. Elkin¹, A. Yu. Proshkin², R. S. Rudnik²

¹ 25 State Research Institute of Chemmotology of the Ministry of Defense of Russia,

² Ulyanovsk State Technical University

Experimental Evaluation of Strength Characteristics of Glass Composite Pipes

The article presents a method for evaluating the strength characteristics of glass composite pipes for field main pipeline, based on tensile tests of flat and ring samples. The results of tests of epoxy polymer pipes

based on anhydride hardener are given, including deformation diagrams, ultimate strength and modulus of elasticity. The factors influencing the strength of glass composite pipes, such as temperature, humidity, loading mode and geometry of samples, are analyzed. It is noted that the test results meet the requirements for the strength of pipes for field main pipeline.

Key words: *glass composite pipes, field main pipeline, strength characteristics, tension, modulus of elasticity.*

Обоснование организационно-экономических инструментов поддержки нефтегазового комплекса в условиях санкционного давления

З. О. Гукасян, Г. Л. Баяндурян, А. В. Карабаджан

Кубанский государственный технологический университет,

zoya.gukasyan@mail.ru

В статье рассмотрены основные направления промышленной политики в нефтегазовом комплексе (НГК) в современных условиях. На основе анализа Энергетической стратегии России сформированы приоритетные направления развития нефтяной промышленности. В ходе исследования представлены прогнозные показатели развития НГК России до 2025 г. Проведенный анализ позволил систематизировать основные направления цифровизации в нефтегазовом комплексе. Показано, что по использованию цифровых технологий в различных видах экономической деятельности видно, что в добыче полезных ископаемых он существенно ниже таких отраслей, как обрабатывающие отрасли, оптовая и розничная торговля.

Ключевые слова: *промышленная политика, нефтегазовый комплекс, цифровизация.*

DOI: 10.32935/1815-2600-2024-153-4-55-64

Z. O. Gukasyan, G. L. Bayanduryan, A. V. Murodyan

Kuban State Technological University

Justification of Organizational and Economic Tools to Support the Oil and Gas Complex under Sanctions Pressure

The article examines the main directions of industrial policy in the oil and gas complex (OGC) in modern conditions. Based on an analysis of the Energy Strategy of Russia, the authors formatted priority directions for the development of the oil industry. The study presents forecast indicators for the development of oil and gas complexes in Russia until 2025. In addition, the analysis made it possible to systematize the main directions of digitalization in the oil and gas complex. It is shown that the use of digital technologies in various types of economic activities shows that in mining it is significantly lower than such industries as manufacturing, wholesale and retail trade.

Key words: *industrial policy, oil and gas complex, digitalization.*