



Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
"Российский государственный университет нефти и газа  
(национальный исследовательский университет)  
имени И.М. Губкина"

Журнал основан в 1965 г.

Выходит 12 раз в год

Научно-технический журнал  
**НЕФТЕПРОМЫСЛОВОЕ ДЕЛО**

**12(648)•2022**  
Декабрь/December

Scientific-technical journal  
**OILFIELD ENGINEERING**

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

### Главный редактор

**Михайлов Н.Н.** – д. т. н., профессор РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина, г. Москва;

### Зам. главного редактора

**Астахова А.Н.** – к. т. н., выпускающий редактор Издательского дома "Губкин" РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина, г. Москва;

**Антипова И.А.** – редактор Издательского дома "Губкин" РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина, г. Москва;

**Валовский В.М.** – д. т. н., профессор, советник дирекции Татарского научно-исследовательского и проектного института нефти "ТатНИПИнефть" имени В.Д. Шашина по технике и технологии в разработке нефтяных месторождений, г. Бугульма;

**Велиев Н.А.** – д. т. н., профессор, академик Азербайджанской инженерной академии, начальник Департамента науки, техники и нанотехнологий SOCAR (Азербайджан), г. Баку;

**Габитов И.А.** – д. т. н., профессор, зав. кафедрой АГУНП, г. Баку;

**Гавура В.Е.** – д. г.-м. н., главный эксперт ОАО "Всероссийский научно-исследовательский институт нефти имени А.Н. Крылова", г. Москва;

**Григулецкий В.Г.** – д. т. н., профессор РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина, г. Москва;

**Дарищев В.И.** – к. т. н., зам. генерального директора по научно-техническому развитию и инновациям ООО "ЛУКОЙЛ-Инжиниринг";

**Еремин Н.А.** – д. т. н., профессор, главный научный сотрудник Института проблем нефти и газа РАН, г. Москва;

**Ермилов О.М.** – д. т. н., профессор, академик РАН, зам. главного инженера по науке ООО "Газпром добыча Надым", г. Надым;

**Зейналов Р.Р.** – д. т. н., доцент, академик Азербайджанской инженерной академии, генеральный директор "Инновационно-производственного Центра" (Азербайджан), г. Баку;

**Кязимов Э.А.** – д. т. н., государственная нефтяная компания Азербайджанской Республики SOCAR, г. Баку;

**Муллагаев М.С.** – д. т. н., ведущий научный сотрудник Института общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова РАН, профессор РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина, г. Москва;

**Муслимов Р.Х.** – д. т. н., консультант Президента РТ по вопросам разработки нефтяных и нефтегазовых месторождений, профессор Казанского (Приволжского) федерального университета, г. Казань;

**Попов С.Н.** – д. т. н., главный научный сотрудник Института проблем нефти и газа РАН, г. Москва;

**Сафин С.Г.** – д. т. н., профессор, эксперт Федерального реестра научно-технической сферы Минобрнауки РФ, г. Архангельск;

**Хисамов Р.С.** – д. г.-м. н., главный геолог ПАО "Татнефть", г. Альметьевск;

**Хисамутдинов Н.И.** – д. т. н., профессор, заместитель директора по научной работе ООО НПО "Нефтегазтехнология", г. Уфа

Выпускающий редактор А.Н. Астахова

Редактор И.А. Антипова

Компьютерный набор В.В. Васина

Компьютерная верстка Е.В. Кобелькова

Корректор З.А. Калинина

Переводчик О.М. Бисярина

Подписано в печать 15.12.2022. Формат 84×108 1/16.  
Бумага офсетная. Тираж 1500 экз. Цена свободная.

## СОДЕРЖАНИЕ

### РАЗРАБОТКА НЕФТЯНЫХ И ГАЗОНЕФТЯНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

<b>Микитин Е.О., Козлов А.А., Чернобровин Е.В., Азупов М.А.</b> Внедрение информационных технологий в менеджмент нефтегазодобывающей компании .....	5
<b>Бадина И.В., Долгов М.Ф., Нестерова Е.Н.</b> Выбор оптимальной продолжительности отработки нагнетательных скважин при формировании рядной системы разработки .....	11
<b>Кордик К.Е., Мехоношин Р.О., Беслик А.В., Елизаров А.В., Ворновский В.Л.</b> О результатах построения и опытно-промышленной эксплуатации интегрированной модели Ватъеганского месторождения .....	16
<b>Демин С.В., Булгаков С.А., Шейкина М.А.</b> Основные аспекты зарезки боковых стволов скважин на нефтегазовом месторождении .....	23
<b>Галкин С.В., Кочнев А.А., Бельтюков Д.А.</b> Аппроксимация кривых относительных фазовых проницаемостей при создании геолого-гидродинамических моделей залежей высоковязкой нефти .....	28
<b>Назарова Л.Н., Андреева Н.Н., Бахтий С.Н., Ефимов А.А., Лищук А.Н., Рысев К.Н.</b> Повышение точности промысловых измерений скважинной продукции при помощи многофазных расходомеров .....	34
<b>Лялин А.А.</b> Анализ условий применения гидрогеологических методов при разработке нефтяных месторождений .....	40

### МЕТОДЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПЛАСТ И ПОВЫШЕНИЯ НЕФТЕОТДАЧИ

<b>Мамбетов С.Ф., Земцов Ю.В., Узаркина Е.Г.</b> К вопросу применения дисперсных наполнителей в технологиях увеличения нефтеотдачи .....	45
--	----

### ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ ДОБЫЧИ НЕФТИ

<b>Бакиров Д.Л., Фаттахов М.М., Балкоев А.Б., Волкова Л.А., Кузнецов Д.В., Шаляпин Д.В., Садыков Т.Б.</b> Оптимизация подготовки ствола скважины при использовании компоновок с забойным двигателем .....	51
<b>Ровинский М.В., Реймер В.В., Хафизов Р.Р.</b> Результаты останова скважин объекта АВ <sub>1-2</sub> Урьевского месторождения по ограничению ОПЕК .....	58

Перечень статей, опубликованных в НТЖ "Нефтепромысловое дело" в 2022 году .....	63
---	----

## CONTENTS

## DEVELOPMENT OF OIL AND GAS-OIL FIELDS

<b>Mikitin E.O., Kozlov A.A., Chernobrovin E.V., Agupov M.A.</b> Introduction of information technologies in the management of an oil and gas producing company .....	5
<b>Badina I.V., Dolgov M.F., Nesterova E.N.</b> Selection of the optimal duration of injection wells performance when forming a line drive development system .....	11
<b>Kordik K.E., Mekhonoshin R.O., Beslik A.V., Elizarov A.V., Vornovsky V.L.</b> On the results of construction and pilot operation of the integrated model of the Vateganskoe field .....	16
<b>Demin S.V., Bulgakov S.A., Sheikina M.A.</b> Key aspects of side-tracking in an oil and gas field .....	23
<b>Galkin S.V., Kochnev A.A., Beltyukov D.A.</b> Approximation of curves of relative phase permeabilities in creating geological and hydrodynamic models of high-viscosity oil reserves .....	28
<b>Nazarova L.N., Andreeva N.N., Bakhtiy S.N., Efimov A.A., Lishchuk A.N., Rysev K.N.</b> Improving fields measurement accuracy of well production using multiphase flow meters.....	34
<b>Lyalin A.A.</b> Analysis of the conditions for the use of hydrogeological methods in the reservoir engineering of oil fields.....	40

## METHODS OF PRODUCING EFFECT ON A DEPOSIT AND RAISING OIL RECOVERY

<b>Mambetov S.F., Zemtsov Yu.V., Uzyarkina E.G.</b> To the question of using dispersed fillers in the technologies applied to increase oil recovery .....	45
---	----

## TECHNIQUE AND TECHNOLOGY OF OIL PRODUCTION

<b>Bakirov D.L., Fattakhov M.M., Balkoev A.B., Volkova L.A., Kuznetsov D.V., Shalyapin D.V., Sadykov T.B.</b> Optimization of wellbore preparation when using downhole motor assemblies .....	51
<b>Rovinskiy M.V., Reimer V.V., Khafizov R.R.</b> Results of a well shutdown of the AV <sub>1-2</sub> facility of the Urevskoe field due to OPEC limitation .....	58

List of articles, published in Scientific-Technical Journal "Oilfield engineering" in 2022.....	63
---	----

## EDITORIAL BOARD:

## Chief Editor

**Mikhailov N.N.** – Doc. of techn. sciences, Professor of National University of Oil and Gas "Gubkin University", Moscow

## Deputy Chief Editor

**Astakhova A.N.** – Cand. of techn. sciences, Production editor of the Editorial Board of the "Gubkin" Publishing House of the National University of Oil and Gas "Gubkin University", Moscow;

**Antipova I.A.** – editor of the Editorial Board of the "Gubkin" Publishing House of the National University of Oil and Gas "Gubkin University", Moscow;

**Valovsky V.M.** – Doc. of techn. sciences, Professor, Adviser on technique and technology applied in oil fields development of the Directorship of Tatar Scientific-Research and Design Institute of Oil of JSC "TatNIPneft" named after V.D. Shashin, Bugulma;

**Veliev N.A.** – Doc. of techn. sciences, Professor, Academician of the Azerbaijan Engineering Academy, Head of the Department of State Oil Company of Azerbaijan Republic (SOCAR), Baku;

**Gabibov I.A.** – Doc. of techn. sciences, Professor, Head of the Chair of the Azerbaijan State University of Oil and Industry, Baku;

**Gavura V.E.** – Doc. of geol.-min. sciences, Chief expert of JSC "Krylov All-Russian Scientific-Research Institute of Oil", Moscow;

**Griguletsky V.G.** – Doc. of techn. sciences, Professor of National University of Oil and Gas "Gubkin University", Moscow;

**Darishchev V.I.** – Cand. of techn. sciences, Deputy General Director for Scientific and Technical Development and Innovation of LUKOIL-Engineering LLC;

**Eremin N.A.** – Doc. of techn. sciences, Professor, Chief researcher of "Oil and Gas Research Institute" Russian Academy of Sciences, Moscow;

**Ermilov O.M.** – Doc. of techn. sciences, Professor, academician of the Russian Academy of Sciences, Deputy Chief Engineer for science of LLC "Gazprom dobycha Nadya", Nadya;

**Zeinalov R.R.** – Doc. of techn. sciences, Assistant professor, Academician of the Azerbaijan Engineering Academy, General Director of the "Innovation and Production Center", Baku;

**Kyazimov E.A.** – Doc. of techn. sciences, State Oil Company of the Republic of Azerbaijan SOCAR, Baku;

**Mullakaev M.S.** – Doc. of techn. sciences, Leading Researcher at the N.S. Kurnakov Institute of General and Inorganic Chemistry of the Russian Academy of Sciences, Professor of National University of Oil and Gas "Gubkin University", Moscow;

**Muslimov R.Kh.** – Doc. of techn. sciences, Adviser of the President of the Tatarstan Republic on the problems of oil and gas fields development, Professor of Kazan (Pre-Volga) Federal University, Kazan;

**Popov S.N.** – Doc. of techn. sciences, Chief researcher of "Oil and Gas Research Institute" Russian Academy of Sciences, Moscow;

**Safin S.G.** – Doc. of techn. sciences, Professor, expert of the Federal Register of research-technical activity of the RF Ministry of Education and Science, Arkhangelsk;

**Khislamov R.S.** – Doc. of geol.-min. sciences, Chief geologist of JSC "Tatneft", Almetevsk;

**Khislamutdinov N.I.** – Doc. of techn. sciences, Professor, Scientific Adviser of "Neftegaztehnologiya, Ltd." Scientific-Production Association, Ufa

Editors: A.N. Astakhova, I.A. Antipova

Computer set: V.V. Vasina

Computer imposition: E.V. Kobelkova

Corrector: Z.A. Kalinina

Translator: O.M. Bisyarina

Signed in print 15.12.2022.

The format of the publication 80×108 1/16. Paper offset.

Edition 1500 copy. Free price.