



нефть. газ.

2/2022

НОВАЦИИ

ISSN 2077-5423

научно-технический журнал • входит в перечень ВАК

ГЛАВНАЯ ТЕМА НОМЕРА:

Разработка месторождений с трудноизвлекаемыми запасами

РОССИЙСКАЯ
ИННОВАЦИОННАЯ
ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ
КОМПАНИЯ



В АВАНГАРДЕ ИННОВАЦИЙ:
к 30-летию юбилею ООО «РИТЭК»

Читайте

с. 6

Содержание 2(255)



НОВАТОРЫ ОТРАСЛИ

В авангарде инноваций: к 30-летию РИТЭК 6

ИНТЕЛЛЕКТУАЛИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ. УПРАВЛЕНИЕ ДОБЫЧЕЙ

Крылов А.М., Колчанов Б.А., Валькович А.С., Лыхин П.А.,
Усов Э.В., Ульянов В.Н., Каюров Н.К.

**Основные составляющие виртуально-цифровой системы
для анализа процессов добычи D-Flow** 8

Тихомиров Л.И., Мезенцев А.С., Земцов С.А.

**«Цифровые двойники» месторождений. Зачем они нужны
и как с ними работать?** 14

Шурыгин В.А., Серов В.А., Ковшов И.В., Устинов С.А.

**Система автоматизированного управления и контроля перспективных
отечественных мобильных комплексов гидроразрыва
нефтяных и газовых пластов** 19



ОСВОЕНИЕ МЕСТОРОЖДЕНИЙ С ВЫСОКОВЯЗКОЙ НЕФТЬЮ

Дарищев В.И., Славкина О.В., Маланий С.Я., Бакуменко Е.А.,
Недорубов А.В., Широков А.А., Вахин А.В.

**Результаты и перспективы применения тепловых методов воздействия
на месторождения высоковязкой нефти ООО «РИТЭК»** 24

Дарищев В.И., Харланов С.А., Бабинец Ю.И.,
Зиновьев А.В., Антонова Д.О.

**Опытно-промышленные работы по использованию углекислого газа
для интенсификации добычи высоковязкой нефти** 29

Маковеев О.П.

Термическое полимерное заводнение для добычи высоковязкой нефти 35

ИНТЕНСИФИКАЦИЯ ДОБЫЧИ НЕФТИ. ПОВЫШЕНИЕ НЕФТЕОТДАЧИ. УВЕЛИЧЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ СКВАЖИН

Роггелин И., Рябоконе А.В., Газизянов А.И.,
Спектор А.Ю., Мироненко К.Ю., Филиппенко А.А.

**Реализация проектов соляно-кислотных обработок с пенными отклонителями
на основе азота (N₂) и углекислого газа (CO₂) на карбонатных коллекторах** 38

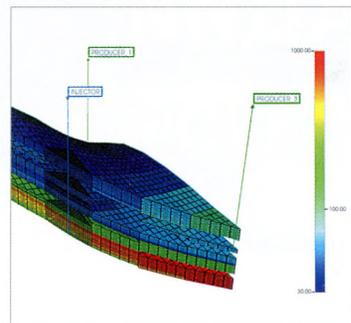
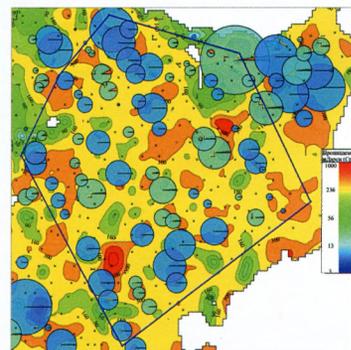
Анфиногентов Д.А., Демахин С.А., Меркулов А.П.

**Эффективная химия: технологии щадящего глушения
и интенсификации скважин ООО «Зиракс»** 44

Сафаров Ф.Э., Сунагатова Э.М., Докичев В.А., Телин А.Г.

**Повышение нефтеотдачи физико-химическими методами в России:
в ожидании прорыва** 48





Баушин В.В., Никифоров А.И., Рамазанов Р.Г.
**Метод подбора длительности полуцикла при циклическом заводнении
нефтяных пластов 51**

Импульсный гидроразрыв – альтернатива традиционному гидроразрыву пласта? 56

Шипулин А.В.
Технология увеличения вторичной трещиноватости в прискважинной зоне пласта..... 57

Раткуллин А.А., Фахретдинов Р.Н.
Технология ПНП SPA-Well – гидрофобный полимер-гель 60

Минаков А.В., Пряжников М.И., Пряжников А.И.,
Якимов А.С., Денисов И.А., Лобасов А.С., Немцев И.В., Рудяк В.Я.
**Применение микро- и наножидких технологий в задачах
увеличения нефтеотдачи..... 68**

Безверхая Е.В., Морозова Е.Л., Медведь Н.В., Виниченко Т.Н.
К вопросу о трудноизвлекаемых запасах нефти и о мотивации применения МУН 74

Исаев А.А., Цинк А.А., Шарифуллин А.А.
**Способ раздельной эксплуатации двух пластов с автоматическим
переключением по пластам..... 76**

СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ. СПЕЦОДЕЖДА

Колесников Н.В.
**Факторы, которые нужно учитывать при выборе спецодежды
для защиты от дождя..... 80**

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Аграфенин С.И., к.т.н., заместитель главного инженера – главный технолог АО «Гипростокнефть»
Алтунина Л.К., д.т.н., профессор, заведующая лабораторией коллоидной химии нефти Института химии нефти СО РАН
Антоиади Д.Г., д.т.н., профессор, заведующий кафедрой «Нефтегазовое дело» имени профессора Г.Т. Вартумяна Кубанского технологического университета
Балаба В.И., д.т.н., профессор кафедры бурения нефтяных и газовых скважин РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина
Боровский М.Я., к.г.-м.н., генеральный директор ООО «Геофизсервис»
Борхович С.Ю., к.т.н., доцент, заведующий кафедрой «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» Удмуртского государственного университета
Бриллиант Л.С., к.т.н., генеральный директор Тюменского института нефти и газа
Булыгин Д.В., д.г.-м.н., заместитель генерального директора по геологии ООО «Нефтегазовый НИЦ МГУ имени М.В. Ломоносова»
Быков Д.Е., д.т.н., профессор, ректор СамГТУ, заведующий кафедрой «Химическая технология и промышленная экология» Самарского государственного технического университета
Восмериков А.В., д.х.н., профессор, директор ИХН СО РАН
Ерёмин Н.А., д.т.н., профессор, заместитель директора Института проблем нефти и газа РАН
Епещий Б.Д., д.б.н., к.г.н., профессор, помощник генерального директора по взаимодействию с государственными, региональными, муниципальными и общественными организациями ООО «Нефтяная компания «Приазовнефть»
Исмагилов А.Ф., к.з.н., заместитель генерального директора по развитию бизнеса АО «Зарубежнефть»
Кожин В.Н., к.т.н., генеральный директор ООО «СамарНИПИнефть» (научно-исследовательский и проектный институт ПАО «НК «Роснефть»)
Котенёв Ю.А., д.т.н., профессор, заведующий кафедрой «Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений» Уфимского государственного нефтяного технического университета
Кульчицкий В.В., д.т.н., профессор, директор НИИБТ РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина
Курочкин А.В., к.х.н., главный технолог ООО ПФ «Уралтрубопроводстройпроект», исполнительный директор Ассоциации инженеров-технологов нефти и газа «Интегрированные технологии»
Лавренов А.В., д.х.н., доцент, директор ИК СО РАН, ЦНХТ ИК СО РАН
Муслимов Р.Х., д.г.-м.н., профессор, консультант президента Татарстан по вопросам разработки нефтяных и нефтегазовых месторождений
Опарин В.Б., д.ф.-м.н., профессор кафедры «Машины и оборудование нефтегазовых и химических производств» Самарского государственного технического университета
Рогачев М.К., д.т.н., профессор, заведующий кафедрой «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» Санкт-Петербургского горного университета
Самигуллин Г.Х., д.т.н., заведующий кафедрой транспорта и хранения нефти и газа Санкт-Петербургского горного университета
Силин М.А., д.х.н., проректор по инновационной деятельности и коммерциализации разработок РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина
Телин А.Г., к.х.н., доцент, заместитель директора по научной работе ООО «Уфимский научно-технический центр»
Телишев Э.Г., д.т.н., профессор, член-корр. АНРБ, научный руководитель института, заместитель директора АО «ИНХП»
Третьяк А.Я., д.т.н., профессор, заведующий кафедрой «Нефтегазовые техника и технологии» Южно-Российского государственного политехнического университета имени М.И. Платова
Тян К.В., д.т.н., доцент, заведующий кафедрой «Трубопроводный транспорт» Самарского государственного технического университета
Хисаметдинов М.Р., к.т.н., заведующий лабораторией отдела увеличения нефтеотдачи пластов института «ТатНИПИнефть»

РЕДАКЦИЯ:

Главный редактор
Г.Н. БЕЛЯНИН,
к.г.-м.н., академик МТА РФ

Литературный редактор
Е.С. ЗАХАРОВА

Дизайн
Е.А. ОБРАЗЦОВА
Верстка
И.М. ПРОНЯЕВА

Отдел распространения
и подписки:
тел. +7 (846) 979-91-10

Отдел рекламы и маркетинга:
тел. +7 (846) 979-91-44
тел. +7 (846) 979-91-88

Адрес редакции и издателя:
443008, Самарская область,
г. Самара, Томашевский тупик, 3а
Тел. (846) 979-91-77
(846) 979-91-47
(846) 302-91-99
journal@neft-gaz-novacii.ru
info@neft-gaz-novacii.ru
red@neft-gaz-novacii.ru
redaktor@neft-gaz-novacii.ru
marketing@neft-gaz-novacii.ru
www.neft-gaz-novacii.ru

Учредитель
ООО «Портал Инноваций»

Журнал зарегистрирован
Министерством
Российской Федерации
по делам печати,
телерадиовещания
и средств массовых
коммуникаций
Рег. номер № С01964
от 25 февраля 1999 г.
Перерегистрирован
28 сентября 2018 г.
Рег. номер ПИ
№ ФС 77-73741

Периодичность –
12 номеров в год
При перепечатке материалов
ссылка на журнал
«Нефть. Газ. Новации»
обязательна

Тираж 10 000 экз.
Подписано в печать 4.03.2022
Цена:
870 руб. – печатная версия
1200 руб. – электронная версия

Отпечатано в типографии
ООО «ПРИНТ-РУ»
443070, г. Самара
ул. Верхне-Карьерная, 3а