



# НЕФТЕПРОМЫСЛОВЕЕ ДЕЛО

Ежемесячный научно-технический журнал

Решением Президиума ВАК Министерства образования и науки РФ от 01.12.2015 г. НТЖ "Нефтепромысловое дело" включен в "Перечень рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук".

Журнал включен в Российский индекс научного цитирования.

НТЖ "Нефтепромысловое дело" входит в международную реферативную базу данных и систему цитирования Chemical Abstracts.

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

**Газура В.Е.** (главный редактор),

Галустянц В.А. (зам. главного редактора),  
Астахова А.Н. (зам. главного редактора),  
Антипова И.А., Богатырев А.Г.,  
Валовский В.М., Габибов И.А.,  
Дарищев В.И., Зейналов Р.Р.,  
Лысенко В.Д., Михайлов Н.Н.,  
Мищенко И.Т., Салаватов Т.Ш.,  
Сафин С.А., Хисамов Р.С.,  
Хисамутдинов Н.И.

Журнал зарегистрирован в Министерстве Российской Федерации по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций РФ от 04.04.2002 г. Рег. № ПИ 77-12336.

## СОДЕРЖАНИЕ

### РАЗРАБОТКА НЕФТЯНЫХ И ГАЗОНЕФТЯНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

- Лесной А.Н., Маганов Д.Р., Вятчинин М.М., Полукеев Д.И., Ченцов П.В.* Системный анализ проектирования разработки, обустройства нефтяных и газовых месторождений с использованием интегрированных моделей для управления освоением залежей углеводородов .....7
- Скуба Д.А., Пегов Е.Н., Савенок О.В., Соловьёва В.Н.* Высокая эффективность циклической закачки воды на месторождениях с флишевым строением коллекторов (результаты промышленного эксперимента на залежи кумского горизонта Новодмитриевского месторождения) .....10

### МЕТОДЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПЛАСТ И ПОВЫШЕНИЯ НЕФТЕОТДАЧИ

- Магадова Л.А., Губанов В.Б., Фан Ву Ань, Довгий К.А.* Перспективы использования ПАВ-полимерного заводнения для повышения нефтеотдачи на месторождении Белый Тигр .....14
- Арсланова Л.З., Гуторов А.Ю., Гареев А.М.* Разработка критериев оптимизации микробиологического метода повышения нефтеотдачи на завершающей стадии разработки нефтяной залежи .....17
- Марфин Е.А.* Влияние ультразвука на извлечение жидкости из влажных образцов грунта .....22
- Чулкова А.О., Прочухан К.Ю., Шафикова Е.А., Анкаримова Г.И., Прочухан Ю.А.* Эффективность деэмульгаторов в процессе разрушения нефтекислотных эмульсий .....26

ОАО "ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ОРГАНИЗАЦИИ, УПРАВЛЕНИЯ И ЭКОНОМИКИ НЕФТЕГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ"

© ОАО "ВНИИОЭНГ", 2016

Журнал издает ОАО "ВНИИОЭНГ"

Генеральный директор

**А.Г. Лачков**

Ведущие редакторы:

А.Н. Астахова, И.А. Антипова

Компьютерный набор В.В. Васина

Компьютерная верстка Т.Д. Диатропцова

Корректор Н.В. Шуликина

Индекс журнала:

58503 – по каталогу Агентства "Роспечать",

10336 – по объединенному

10337 каталогу "Пресса России"

Подписано в печать 25.05.2016.

Формат 84×108 1/16. Бумага офсетная

Печать офсетная. Усл. печ. л. 6,3.

Уч.-изд. л. 6,45. Тираж 1500 экз.

Цена свободная.

ОАО "ВНИИОЭНГ" 6115.

Адрес редакции:

117420, г. Москва, ул. Наметкина, 14, корп. 2.

Тел. редакции: 332-00-35, 332-00-49.

Факс: (495) 331-68-77.

Адрес электронной почты: vniiioeng@vniiioeng.ru

*Соболева Е.В., Соболева Т.И.* Жидкость для глушения скважин с одновременной интенсификацией притока из пласта..... 29

## ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ ДОБЫЧИ НЕФТИ

*Мисник В.Н., Грачев С.И., Халин А.Н.* Технология утилизации попутного нефтяного газа обратной закачкой в газовую шапку ..... 36

## ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ОТЛОЖЕНИЙ ПАРАФИНА, СОЛЕЙ И ГИДРАТОВ

*Суховерхов С.В., Маркин А.Н., Бриков А.В.* Применение противотурбулентных присадок при очистке внутренней поверхности нефтепроводов скребками ..... 39

*Запорожец Е.П., Шостак Н.А.* Процесс образования гидратов индивидуальных газов ..... 43

## СБОР, ТРАНСПОРТ И ПОДГОТОВКА НЕФТИ, ГАЗА И ВОДЫ

*Зуева Н.В., Музипов Х.Н.* К вопросу ректификации нефти ..... 49

*Гадашова Э.В.* О возможности использования статических температур газовых потоков в струйных аппаратах по сепарации газов ..... 53

Информационные сведения о статьях ..... 56

При перепечатке материала ссылка на издание обязательна.

Мнение редакционной коллегии не всегда совпадает с мнением автора материала.

## CONTENTS

### DEVELOPMENT OF OIL AND GAS-OIL FIELDS

<i>Lesnoy A.N., Maganov D.R., Vyatchinin M.M., Polukeev D.I., Chentsov P.V.</i> System analysis of projecting development and facilities and infrastructure construction of oil and gas fields applying integrated models for control of hydrocarbons deposits development .....	7
<i>Skuba D.A., Pegov E.N., Savenok O.V., Solovyova V.N.</i> High-efficient cyclic water injection in the fields with flysch structure of collectors (the results of industrial (full-scale) experiment in kuma horizon of Novodmitrievsky deposit).....	10

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

<i>Magadova L.A., Gubanov V.B., Fan Wu An, Dovgiy K.A.</i> Prospects of use of surfactant-polymer water-flooding to enhance oil recovery in White Tiger field .....	14
<i>Arslanova L.Z., Gutorov A.Yu., Gareev A.M.</i> Development of criteria of microbiological method optimization applied to enhance oil recovery at the final stage of an oil deposit development .....	17
<i>Marfin E.A.</i> Ultrasound effect on the extraction of liquid from ground wet samples .....	22
<i>Chulkova A.O., Prochukhan K.Ju., Shafikova E.A., Apkarimova G.I., Prochukhan Ju.A.</i> Demulsifiers efficiency when breaking oil-acid emulsions .....	26
<i>Soboleva E.V., Soboleva T.I.</i> Liquid for wells killing with simultaneous stimulation of inflow from a formation .....	29

### TECHNIQUE AND TECHNOLOGY OF OIL PRODUCTION

<i>Misnik V.N., Grachev S.I., Khalin A.N.</i> Technology of utilization of associated petroleum gas by its re-injection into the gas cap.....	36
---	----

### PREVENTION OF PARAFFIN SEDIMENTATION, SALTS AND HIDRATES

<i>Sukhoverkhov S.V., Markin A.N., Brikov A.V.</i> Use of drag reducing agents during pipelines pigging operations .....	39
<i>Zaporozhets E.P., Shostak N.A.</i> Formation of individual gases hydrates .....	43

### GATHERING, TRANSPORTATION AND PREPARATION OF OIL, GAS AND WATER

<i>Zueva N.V., Muzipov Kh. N.</i> Some specific aspects referring to oil rectification .....	49
<i>Gadashova E.V.</i> Possibility of using static temperature of gas flows in jet devices for gas separation.....	53
Information on the articles .....	59