

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

PROCEEDINGS of Gubkin Russian State University of Oil and Gas



Руководитель редакционной коллегии:
В. Г. Мартынов

Зам. руководителя редакционной коллегии:
А. В. Мурадов

Ответственный секретарь:
Т. К. Рубинская

Редакционная коллегия:

А. И. Владимиров,
Л. И. Григорьев,
В. Н. Ивановский,
А. М. Короленок,
А. Л. Лapidус,
А. С. Лопатин,
И. Т. Мищенко,
И. И. Моисеев,
О. В. Постникова,
А. К. Прыгаев,
М. А. Силин,
А. Н. Филиппов,
Уве Тобиас Гудмestad (Норвегия),
А. М. Керимов (Азербайджан),
Е. Кениг (Германия).

Свидетельство о регистрации СМИ:
ПИ № ФС77-34728
выдано в 2008 г. Федеральной службой
по надзору в сфере связи и массовых
коммуникаций

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

Адрес редакции:
119991, г. Москва,
Ленинский проспект, 65, корп. 1
Телефон: 8 (499) 507-88-35
8 (499) 507-88-49
E-mail: biblioteka@nedrainform.ru

ТРУДЫ

**Российского государственного
университета нефти
и газа имени И. М. Губкина**

*Сборник научных статей
по проблемам нефти и газа
издаётся с 1939 г.*

Выходит 4 раза в год

**№ 3 (300)
июль-сентябрь 2020 г.**

Москва 2020

УДК 622.1/622.32+665.6/.7(05)

Труды Российского государственного университета нефти и газа (национального исследовательского университета) имени И.М. Губкина представляют сборник научных статей, посвященных актуальным проблемам нефти и газа.

Статьи сборника расположены по следующим тематикам: науки о земле, технические науки, химические науки.

Данное издание является собственностью РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина и его репродуцирование (воспроизведение) любыми способами без согласия университета запрещается.

Журнал по решению ВАК Министерства науки и образования РФ включен в «Перечень рецензируемых научных журналов, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук»

СОДЕРЖАНИЕ

CONTENTS

НАУКИ О ЗЕМЛЕ 5

GEOSCIENCES

ГЕОЛОГИЯ, ПОИСКИ И РАЗВЕДКА МЕСТОРОЖДЕНИЙ 5

GEOLOGY, EXPLORATION AND PROSPECTING OF OIL AND GAS FIELDS

Проблематика при решении задач контроля разработки месторождений ТРИЗ с помощью гидродинамических исследований скважин. **А.И. Ипатов, Д.М. Лазуткин** 5

Problems of HTR Reservoirs Production Monitoring Using Well Test Methods. **A.I. Ipatov, D.M. Lazutkin**

Геологическая активность глинистого диапира на месторождении Бао Ванг, блоки 111-113, центр бассейна Шонгхонг. **Нгуен Тиен Тхинь** 17

Geological Activity of Shale Diapir in Bao Vang Field, Block 111-113, Centre of Song Hong Basin. **Nguyen Tien Thinh**

ТЕХНОЛОГИЯ БУРЕНИЯ. РАЗРАБОТКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ. ТЕХНОЛОГИЯ ОСВОЕНИЯ МОРСКИХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ 29

DRILLING. DEVELOPMENT AND OPERATION OF OIL AND GAS FIELDS. OFFSHORE FIELD DEVELOPMENT

Обоснование профиля вскрытия продуктивного интервала горизонтальным стволом. **З.С. Алиев, Е.М. Котлярова, Н.Ш. Алиев** 29

Justification of Productive Interval Penetration Path for Horizontal Drilling. **Z.S. Aliev, E.M. Kotliarova, N.Sh. Aliev**

Анализ влияния свойств реального и идеального газов на коэффициент теплопроводности нефтегазожидкостной смеси. **К.Х. Шотиди, С.В. Красеньков** 39

Analysis of influence of properties of real and ideal gases on thermal conductivity of oil and gas-liquid mixture. **K.H. Shotidi, S.V. Krasen'kov**

СТРОИТЕЛЬСТВО И ЭКСПЛУАТАЦИЯ НЕФТЕГАЗОПРОВОДОВ, БАЗ И ХРАНИЛИЩ 46

CONSTRUCTION AND OPERATION OF OIL AND GAS PIPELINES, TANK FARMS AND STORAGE FACILITIES

Уточнённая оценка вибрационных колебаний трубопроводов с потоками нефти и газа. **А.П. Евдокимов** 46

Refined estimation of vibration of pipelines transporting oil and gas. **A.P. Evdokimov**

СОДЕРЖАНИЕ

К вопросу о механизме тепло- и массопереноса влаги при термическом воздействии на мёрзлые грунты при строительстве и эксплуатации нефтегазопроводов. Б.Л. Житомирский	54
On the mechanism of heat and mass transfer of moisture under thermal influence on frozen soils during the construction and operation of oil and gas pipelines. B.L. Zhytomyskiy	
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	60
TECHNICAL SCIENCES	
МАШИНОСТРОЕНИЕ И МАШИНОВЕДЕНИЕ	60
MACHINE BUILDING AND MACHINE SCIENCE	
Автоматизация конструкторско-технологической подготовки производства зубчатых колес методом копирования. В.Г. Пирожков, А.Н. Соболев, А.Я. Некрасов, М.О. Арбузов	60
Automation of design and technological preparation of gear production by copying method. V.G. Pirozhkov, A.N. Sobolev, A.Y. Nekrasov, M.O. Arbuzov	
ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ	72
CHEMICAL SCIENCES	
Каталитический пиролиз бензина на силлиманите. С.И. Колесников, С.Н. Бабаев, А.И. Лавренчук, А.В. Мурадов, М.Ю. Кильянов	72
Catalytic petrol pyrolysis on sillimanite. S.I. Kolesnikov, S.N. Babaev, A.I. Lavrenchuk, A.V. Muradov, M.Yu. Kil'yanov	
Исследование процесса осадкогелеобразования потокоотклоняющих систем на основе полиоксихлорида алюминия. М.А. Силин, Л.А. Магадова, К.А. Потешкина, И.В. Никитина, В.В. Макиенко	84
Gel-generation of systems based on aluminum polyoxychloride under various physicochemical conditions. M.A. Silin, L.A. Magadova, K.A. Poteshkina, I.V. Nikitina, V.V. Makienko	
Требования к системам непрерывного мониторинга нефтезагрязненных территорий. В.В. Ермаков, И.С. Ивашенко	97
Requirements for continuous monitoring systems of oil-contaminated areas. V.V. Ermakov, I.S. Ivashchenko	