



ISSN 2073-9028

PROCEEDINGS
of Gubkin
Russian State University
of Oil and Gas



ТРУДЫ

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

№ **3** / 308 2022

СОДЕРЖАНИЕ

CONTENTS

НАУКИ О ЗЕМЛЕ 5

GEOSCIENCES

ГЕОЛОГИЯ. ПОИСКИ И РАЗВЕДКА МЕСТОРОЖДЕНИЙ 5

GEOLOGY, EXPLORATION AND PROSPECTING OF OIL AND GAS FIELDS

Классификация и номенклатура горных пород, составляющих коры выветривания фундамента. **А.В. Постников, И.А. Сабиров** 5

Classification and nomenclature of rocks composing basement weathering crust. **A.V. Postnikov, I.A. Sabirov**

Обоснование разломно-блокового строения западного борта Прикаспийской синеклизы. **А.В. Лобусев, Хаовэй Цянь, А.В. Бочкарев** 22

Justification of fault-block structure of western side of the Caspian syncline. **A.V. Lobusev, Haowei Qian, A.V. Bochkaev**

Исследование акустической эмиссионной активности пород под действием флюидодинамических нагрузок, моделирование генезиса «цветковых» структур. **В.В. Дрягин, Е.А. Данилова** 32

Investigation of acoustic emission activity of rocks under the influence of fluid dynamic loads, modeling of the genesis of “flower” structures. **V.V. Dryagin, E.A. Danilova**

ТЕХНОЛОГИЯ БУРЕНИЯ. РАЗРАБОТКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ. ТЕХНОЛОГИЯ ОСВОЕНИЯ МОРСКИХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ 42

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

Совершенствование разработки турнейско-фаменских отложений как один из факторов роста добычи нефти в Пермском крае. **В.Л. Воеводкин, Д.В. Антонов** 42

Improving development of tournaian-famennian deposits as one of the factors of oil production growth in the Perm region. **V.L. Voevodkin, D.V. Antonov**

Исследование сухих кислотных составов для повышения эффективности кислотных обработок на арктических шельфовых месторождениях. **Р.М. Зубарев, А.И. Ермолаев** 57

Research of solid acid compositions to increase efficiency of acid treatments at arctic offshore oil fields. **R.M. Zubarev, A.I. Ermolaev**

Экспресс-оценка предельного паронефтяного отношения для месторождения высоковязкой нефти, разрабатываемого при паротепловом воздействии. **П.В. Пятибратов, А.А. Пельменёва** 67

Express assessment of maximum steam-oil ratio during steam flooding of heavy oil field. **P.V. Pyatibratov, A.A. Pelmeneva**

Анализ взаимодействия нестационарного воздействия на пласт и физико-химических методов. **В.В. Рожкова, В.Н. Гуляев** 77

Analysis of interaction of non-stationary flooding on formation and physico-chemical methods. **V.V. Rozhkova, V.N. Gulyaev**

Моделирование процессов массообмена и фильтрации пластовых газоконденсатных систем, содержащих неуглеводородные компоненты. **В.Н. Сокогущенко, Б.А. Григорьев, Е.Б. Григорьев** 82

Modeling of mass transfer and filtration processes of reservoir gas condensate systems containing non-hydrocarbon components. **V.N. Sokotushchenko, B.A. Grigoriev, E.B. Grigoriev**

СТРОИТЕЛЬСТВО И ЭКСПЛУАТАЦИЯ НЕФТЕГАЗОПРОВОДОВ, БАЗ И ХРАНИЛИЩ 101

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

- Испытания однослойного звукоизолирующего кожуха на основе пеностекла для трубопроводов центробежных компрессоров. **Л.И. Соколинский, А.С. Лопатин, А.П. Завьялов, Е.С. Владимирова** 101
- Tests of a single-layer soundproof casing based on foam glass for pipelines of centrifugal compressors. **L.I. Sokolinskiy, A.S. Lopatin, A.P. Zavyalov, E.S. Vladimirova**
- Оценка информативности контроля состояния трубопроводов газораспределительных станций методами твердометрии. **О.Ю. Елагина, А.В. Бурякин, А.А. Ушкарев** 110
- Evaluation of informative value of gas distribution stations pipelines condition monitoring by hardness measurement methods. **O.Yu. Elagina, A.V. Buryakin, A.A. Ushkarev**

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ 123

TECHNICAL SCIENCES

МАШИНОСТРОЕНИЕ И МАШИНОВЕДЕНИЕ 123

MACHINE BUILDING AND MACHINE SCIENCE

- Оценка потенциала ветровой и солнечной энергии России и КНР. **Б.И. Исроилов, М.М. Сутаев, Р.Д. Мингалеева, В.В. Бессель, Ян Фули** 123
- Wind and solar energy potential assessment in Russia and China. **B.I. Isroilov, M.M. Sutaev, R.D. Mingaleeva, V.V. Bessel, Yang Fuli**

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ 139

CHEMICAL SCIENCES

- Изучение защитного действия ингибиторов коррозии на основе поверхностно-активных веществ и йодида калия в агрессивных средах. **Л.А. Магадова, М.А. Силин, В.Д. Котехова, К.А. Потешкина, А.А. Ермакова** 139
- Study of protective effect of corrosion inhibitors based on surfactants and potassium iodide in aggressive environments. **L.A. Magadova, M.A. Silin, V.D. Kotekhova, K.A. Poteshkina, A.A. Ermakova**
- Моно- и биметаллические катализаторы на основе каолина и алюмосиликатных нанотрубок для получения синтетических продуктов по методу Фишера – Тропша. **К.М. Мазурова, А.В. Ставицкая, О.Л. Елисеев** 155
- Mono- and bimetallic catalysts based on kaolin and aluminosilicate nanotubes for production of synthetic products by Fischer – Tropsch method. **K.M. Mazurova, A.V. Stavitskaya, O.L. Eliseev**
- Способы улучшения пусковых свойств дизельных двигателей в зимний период эксплуатации. **А.В. Елизаров, М.Ю. Кильянов, А.И. Лавренчук, В.М. Ломовский, А.В. Мурадов, И.Ю. Кудрявцева** 164
- Ways to improve the starting properties of diesel engines in the winter period of operation. **A.V. Elizarov, M.Yu. Kilyanov, A.I. Lavrenchuk, V.M. Lomovskiy, A.V. Muradov, I.Yu. Kudryavtseva**
- Влияние углеводородного состава на низкотемпературные свойства дизельных топлив в присутствии депрессорной присадки. **В.В. Машнич, А.А. Бердникова, А.А. Павлова, М.В. Майлин, А.А. Гринько, Е.В. Францина** 169
- Influence of hydrocarbon composition on low-temperature properties of diesel fuels with presence of pour point depressant. **V.V. Mashnich, A.A. Berdnikova, A.A. Pavlova, M.V. Mailin, A.A. Grinko, E.V. Frantsina**
- Синтез и свойства азотсодержащей многофункциональной добавки для тампонажных растворов и бетонных смесей. **И.В. Поляков, М.В. Баранников** 183
- Synthesis and properties of nitrogen-containing multifunctional additive for cement slurries and concrete mixtures. **I.V. Polyakov, M.V. Barannikov**