



PROCEEDINGS
of Gubkin
Russian State University
of Oil and Gas



ТРУДЫ

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

№ 2 / 303 2021

СОДЕРЖАНИЕ

CONTENTS

НАУКИ О ЗЕМЛЕ	5
GEOSCIENCES	
ТЕХНОЛОГИЯ БУРЕНИЯ. РАЗРАБОТКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ. ТЕХНОЛОГИЯ ОСВОЕНИЯ МОРСКИХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ.....	5
DRILLING. DEVELOPMENT AND OPERATION OF OIL AND GAS FIELDS.	
OFFSHORE FIELD DEVELOPMENT	
Влияние реологических свойств неньютоновских жидкостей на реверс кривых ОФП при течении в пористой среде. А.М. Галечян, В.В. Кадет, Э.С. Батыршин, С.П. Саметов	5
Non-Newtonian fluids rheological properties impact on reverse of relative permeability curves for flow in porous media. A.M. Galechyan, V.V. Kadet, E.S. Batyrshin, S.P. Sametov	
Многокритериальная оценка эффективности циклического теплового воздействия на пласт высоковязкой нефти. Л.Н. Назарова, А.О. Софынина	14
Multicriteria evaluation of effectiveness of cyclic steam treatment of high-viscosity oil reservoir. L.N. Nazarova, A.O. Sofina	
Способ оценки длительности полупериода нестационарного воздействия в трещиноватых коллекторах. Р.А. Саблин	26
Method for evaluating non-stationary recovering system half-period in fractured reservoirs. R.A. Sabinin	
СТРОИТЕЛЬСТВО И ЭКСПЛУАТАЦИЯ НЕФТЕГАЗОПРОВОДОВ, БАЗ И ХРАНИЛИЩ.....	33
CONSTRUCTION AND OPERATION OF OIL AND GAS PIPELINES, TANK FARMS AND STORAGE FACILITIES	
Оценка влияния местных сопротивлений на распределение потоков транспортируемой жидкости в трубопроводе с лупингом. В.В. Бараков, Ю.С. Матвеева, А.И. Назарова, К.С. Резанов, Р.А. Шестаков	33
Assessment of influence of local resistances on distribution of flows of transported liquid in pipeline with loopings. V.V. Barakov, Yu.S. Matveeva, A.I. Nazarova, K.S. Rezanov, R.A. Shestakov	
Оценка эффективности методов снижения эмиссии NO _x и CO ₂ в камерах сгорания газотурбинных установок. Ф.Г. Тухбатуллин, С.С. Рубинский	46
Evaluation of methods for reducing NO _x and CO ₂ emissions in combustion chambers of gas turbine plants. F.G. Tukhbatullin, S.S. Rubinsky	

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ..... 53
TECHNICAL SCIENCES**МАШИНОСТРОЕНИЕ И МАШИНОВЕДЕНИЕ.....** 53
MACHINE BUILDING AND MACHINE SCIENCE

- Образование профилей ротора и статора рабочих органов винтовых забойных двигателей с циклоидальным зацеплением на основе численного метода. **Яо Ян.....** 53
Using numerical method for rotor and stator profiling in power section of downhole motors with cycloidal gear. **Yao Yang**

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ..... 64
CHEMICAL SCIENCES

- Типы модели нефти для исследований добычи нефти с применением газового растворителя. **С.В. Антонов, П.М. Зобов, Е.С. Бобкова, В.Н. Хлебников** 64
Types of oil model for study of oil production using gas solvent. **S.V. Antonov, P.M. Zobov, E.S. Bobkova, V.N. Khlebnikov**
- Железосодержащие катализаторы на основе алюмосиликатных нанотрубок для получения синтетических продуктов по методу Фишера–Тропшта. **К.М. Мазурова, А.В. Ставицкая, О.Л. Елисеев.....** 75
Iron-containing catalysts based on aluminosilicate nanotubes for production of synthetic products by Fischer–Tropsch method. **K.M. Mazurova, A.V. Stavitskaya, O.L. Eliseev**
- Получение битумов из продуктов вторичных процессов – остатков процессов висбреинга и деасфальтизации. **И.В. Пискунов, Н.Ю. Белоконь, О.Ф. Глаголева.....** 83
Bitumen manufacture from conversion processes products – visbreaking and solvent deasphalting residues. **I.V. Piskunov, N.Yu. Belokon, O.F. Glagoleva**
- Продукты пиролиза биомассы – сырье для нефтехимического синтеза. **Е.Ю. Сердюкова, Ю.В. Кожевникова, А.Э. Махмудова, Е.С. Зверев** 95
Biomass pyrolysis products as feedstock for petrochemical industry. **E.Y. Serdyukova, Y.V. Kozhevnikova, A.E. Makhmudova, E.S. Zverev**
- Целлюлозосодержащий сорбент для очистки сточных вод от нефти и ионов меди. **А.В. Святченко, Ж.А. Сапронова, С.В. Свергузова, Р.Н. Ястребинский.....** 106
Cellulose-containing sorbent for wastewater treatment from oil and copper ions. **A.V. Svyatchenko, Zh.A. Sapronova, S.V. Sverguzova, R.N. Yastrebinsky**
- Улучшение низкотемпературных свойств сульфонатных пластичных смазок. **Б.П. Тонконогов, Л.Н. Багдасаров, А.В. Песковец, А.С. Суровцев** 119
Improvement of low-temperature properties of sulfonate greases. **B.P. Tonkonogov, L.N. Bagdasarov, A.V. Peskovets, A.S. Surovtsev**