

Научно-технический журнал
«НАУКА И ТЕХНИКА
В ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»
издается с 1999 г.

Учредитель



ООО «Газпром проектирование»

Включен в перечень ВАК
Министерства образования и науки РФ ведущих
рецензируемых научных журналов и изданий,
в которых должны быть опубликованы основные
научные результаты диссертации на соискание
ученой степени доктора и кандидата наук
(1.6.11, 2.8.2, 2.8.4, 2.8.5, 1.5.15, 2.4.7)

Главный редактор

Заместитель Председателя Правления –
начальник Департамента ПАО «Газпром»,
член-корреспондент РАН,
доктор технических наук
О.Е. Аксютин

НАД НОМЕРОМ РАБОТАЛИ

Ответственный редактор

Е.Д. Нащокина

Редактор

Н.В. Воронкова

Оформление и компьютерная верстка

Д.А. Буров

Перевод, корректура

О.Б. Королева

Адрес издателя

191036, г. Санкт-Петербург,
Суворовский пр. 16/13
ООО «Газпром проектирование»
Тел.: (812) 578-79-97,
E-mail: box@proektirovanie.gazprom.ru
<https://наука-и-техника.газпромпроектирование.рф/>

Адрес редакции

142702, Московская обл., Ленинский район,
г. Видное, ул. Вокзальная, д. 23.
E-mail: enaschekina@proektirovanie.gazprom.ru

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе
по надзору в сфере связи, информационных
технологий и массовых коммуникаций
от 17.10.2017 ПИ № ФС77-71364

Дата выхода в свет 12.09.2024

Уч.-изд. л. 12,0

Тираж 300 экз.

Подписной индекс по объединенному

каталогу «Пресса России» 39919

Выходит 4 раза в год

Составление, оформление

ООО «Газпром проектирование», 2024

Отпечатано в ООО «ТПС Медиа»

117133 г. Москва, ул. Академика Виноградова,
д. 3, корп. 1, ком. ПОМ. 3П 6

Цена свободная

Перепечатка материалов или их фрагментов,
все виды копирования и воспроизведения
возможны только с письменного разрешения
редакции.

Ссылка на научно-технический журнал

«Наука и техника в газовой промышленности»
обязательна

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Л.А. Абукова, д.г.-м.н.

Р.В. Агиней, д.т.н., профессор

Д.Г. Антониади, д.т.н., профессор

В.А. Вагарин, к.ф.-м.н.

Ю.В. Галышев, д.т.н.

В.Н. Глинских, д.ф.-м.н., чл.-корр. РАН

А.И. Гриценко, д.т.н., чл.-корр. РАН

А.Н. Дмитриевский, д.г.-м.н., академик РАН

О.М. Ермилов, д.т.н., академик РАН

А.И. Ермолаев, д.т.н., профессор

Н.А. Забелин, д.т.н.

М.И. Иванова, д.э.н.

А.Г. Ишков, д.х.н., профессор

В.А. Конторович, д.г.-м.н., чл.-корр. РАН

В.Н. Маслов, д.т.н.

Г.С. Оганов, д.т.н., профессор

В.А. Рассохин, д.т.н.

В.В. Рыбальченко, к.г.-м.н.

Е.А. Спиридович, д.т.н., с.н.с.

С.В. Федосеев, д.э.н.

Г.А. Фокин, д.т.н.

И.В. Филимонова, д.э.н., профессор

З.З. Шарафутдинов, д.т.н.

Л.В. Эдер, д.э.н., профессор

М.И. Эпов, д.т.н., академик РАН

СОДЕРЖАНИЕ №3, 2024

Тема номера: Освоение газовых месторождений России
Main Topic: Russian Gas Fields Development

РАЗРАБОТКА МЕСТОРОЖДЕНИЙ И ДОБЫЧА УГЕВОДОРОДОВ FIELDS DEVELOPMENT AND HYDROCARBON PRODUCTION

- 3

Костенко А.А., Решетников С.Л., Акопян В.Ф.
Восстановление действующих площадок
горизонтальных факельных установок
- 9

Ермолаев А.И., Евстафеев Е.А.
Методика выбора и обоснования вариантов
реализации сайклинг-процесса на месторождении
со сложным компонентным составом
пластовых флюидов
- 22

**Агеев А.Л., Ананьев Н.М., Петренко Н.Н.,
Соболев А.В., Лобанов А.В., Казьмин С.А.**
Проведение ледовых наблюдений в акватории
Обской губы с целью эффективной организации
транспортно-логистического обеспечения
объектов обустройства морских месторождений
- 32

**Шарафутдинов Р.Ф., Самойлов А.С,
Шварц А.В., Вотчель В.А.**
Комплексные технологии проектирования,
реализации и оценки эффекта ГРП
для газовых и газоконденсатных залежей
- 44

**Шафиков И.Н., Завьялов С.В., Турбин А.А.,
Дьяченко Д.Ю., Моисеев В.В.**
Применение современных беспроводных технологий
для телеметрии газовых скважин
ООО «Газпром добыча Ямбург»
- 52

Абубакаров М.А., Богатырев Т.С., Тахаев Э.Х.
Анализ публикационной активности в области
технологий умного мониторинга и учета остаточного
ресурса оборудования и материалов

- 56 **Финогенов Н.А., Курушина В.А.**
Вихревые нагрузки на подводные конструкции,
расположенные в тандеме, вызванные морским
биообрастанием

МАГИСТРАЛЬНЫЙ ТРАНСПОРТ УГЛЕВОДОРОДОВ LONG-DISTANCE GAS TRANSMISSION

- 66 **Голубев И.А., Лаптев А.Б., Альхименко А.А.,
Демьянов Г.В., Жуков Н.В., Калининский А.А.,
Онацкий В.Л.,**
Моделирование процессов коррозионно-
эрозионного износа трубопроводов транспорта
газожидкостных потоков. Автоклавные установки
с вращающимися частями
- 74 **Скрынников С.В., Шибанов А.В., Светлов С.В.,
Почикуев Д.С., Кочубей Ф.А., Шакиров Э.В.,
Ильенко А.В., Жучков К.Н., Попов С.Э.**
Опыт разработки нейросети для автоматизации
процесса определения швов на изображениях,
полученных при проведении внутритрубного
диагностического обследования линейной части
магистрального газопровода
- 86 **Игнатик А.А.**
Оценка разрушающего и предельного давления
магистрального трубопровода с дефектом
потери металла методами компьютерного
и математического моделирования

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ И ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ENVIRONMENTAL AND INDUSTRIAL SAFETY

- 97 **Гарифуллина Ч.А.**
Обзор способов получения водорода

**АВТОРЫ
AUTHORS**

ABSTRACTS IN ENGLISH