

**ЗАЩИТА
ОКРУЖАЮЩЕЙ
СРЕДЫ
В НЕФТЕГАЗОВОМ
КОМПЛЕКСЕ**

**ENVIRONMENTAL PROTECTION
IN OIL AND GAS COMPLEX**



6(315).2023



ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В НЕФТЕГАЗОВОМ КОМПЛЕКСЕ

№ 6(315), 2023 г.

Издается с 1993 г.

Научно-технический журнал

Учредитель журнала – Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный университет нефти и газа (национальный исследовательский университет) имени И.М. Губкина"

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Соловьянов Александр Александрович – главный редактор, д-р хим. наук, профессор, зам. директора ФГБУ "Всероссийский научно-исследовательский институт охраны окружающей среды", г. Москва
Мещеряков Станислав Васильевич – зам. главного редактора, д-р техн. наук, профессор, зав. кафедрой РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина, г. Москва

Волкова Вера Алексеевна – зам. главного редактора, выпускающий редактор Издательского дома "Губкин" РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина, г. Москва

Аковецкий Виктор Геннадиевич – д-р техн. наук, профессор РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина, г. Москва

Алиев Мурсал Ильдырым оглы – д-р техн. наук, профессор, директор НИИ Минерального сырья Министерства Экологии и Природных ресурсов Азербайджанской Республики, г. Баку

Безродный Юрий Георгиевич – д-р техн. наук, эксперт, Федеральное государственное бюджетное научное учреждение "Научно-исследовательский институт – Республиканский исследовательский научно-консультационный центр экспертизы" (ФГБНУ НИИ РИНКЦЭ), г. Волгоград

Бочкарев Анатолий Владимирович – д-р геол.-минер. наук, профессор, РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина, г. Москва

Бузник Вячеслав Михайлович – д-р хим. наук, профессор, академик РАН, РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина, г. Москва

Волохина Алла Тагировна – д-р техн. наук, доцент РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина, г. Москва

Глебова Елена Витальевна – д-р техн. наук, профессор, зав. кафедрой РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина, г. Москва

Дедов Алексей Георгиевич – д-р хим. наук, профессор, академик РАН, зав. кафедрой РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина, г. Москва

Елецкий Борис Дмитриевич – д-р биол. наук, профессор, Кубанский государственный университет, Краснодар

Ишков Александр Гаврилович – д-р хим. наук, профессор, начальник Управления ПАО "Газпром", г. Москва

Карпов Валерий Анатольевич – д-р техн. наук, зам. директора ФГБНУ "Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН", г. Москва

Клейменов Андрей Владимирович – д-р техн. наук, начальник Управления ОАО "Газпром нефть", Санкт-Петербург

Курапов Алексей Александрович – д-р биол. наук, исполнительный директор ОАО "Научно-исследовательский институт экологии южных морей", г. Астрахань

Лобусев Александр Вячеславович – д-р геол.-минер. наук, профессор, проректор РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина, г. Москва

Папин Марко Петранжели – д-р хим. наук, профессор Университета Сапиенца, г. Рим

Соромотин Андрей Владимирович – д-р биол. наук, директор НИИ экологии и рационального использования природных ресурсов Тюменского государственного университета, г. Тюмень

Спиркин Владимир Григорьевич – д-р техн. наук, профессор РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина, г. Москва

Тонконогов Борис Петрович – д-р хим. наук, профессор, зав. кафедрой РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина, г. Москва

Свидетельство о регистрации средств массовой информации
ПИ № ФС 77-74273 от 09.11.2018 г.

Журнал включен в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ).

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОЛОГИЯ

Ищенко Е.П., Савельев А.А. Оценка влияния нефтяного загрязнения на основные агрохимические свойства почв на примере Самарской области..... 5

Гвоздев С.В., Дубровский В.Ю., Романов Р.Е., Красюков А.Г., Метляев Д.Д., Смирнов Г.В. Дистанционное лазерное сжигание углеводородных загрязнений на грунтовой поверхности 11

ГЕОЭКОЛОГИЯ

Бочкарев В.А., Лобусев А.В., Лобусев М.А., Бочкарев А.В., Антипова Ю.А. Парагенез солевой тектоники и скоплений углеводородов в юго-западной части Мексиканского залива 17

Губайдуллин М.Г., Ожогин Я.А. Геоэкологическое районирование территории Ардалинского нефтегазопромысла.... 25

БЕЗОПАСНОСТЬ ТРУДА

Назаров С.В., Лавренчук В.А., Кильянов М.Ю., Мурадов А.В. Особенности обеспечения экологической безопасности при эксплуатации дизельных двигателей и работе с дизельным топливом..... 34

Соколинский Л.И., Лопатин А.С., Глянцева Е.С. Исследование механизма возбуждения акустического шума у трубопроводов центробежных компрессоров..... 42

Глебова Е.В., Волохина А.Т., Селиверстов Д.В. Оценка и снижение уровня негативного воздействия пиролизной переработки резинотехнических изделий на окружающую среду..... 47

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Безродный Ю.Г. 20 лет Рамочной конвенции по защите морской среды Каспийского моря 54

ПАМЯТНЫЕ ДАТЫ

К 100-летию со дня рождения А.А. Гуреева..... 60

Джафаров К.И., Джафаров А.К. Грозненской нефтяной промышленности 130 лет (1893–2023 гг.)..... 62

ВЫСТАВКИ • СИМПОЗИУМЫ • КОНФЕРЕНЦИИ

Итоги Российской отраслевой энергетической конференции 66

Итоги конференции "Актуальные проблемы нефти и газа" ... 68

Перечень статей, опубликованных в научно-техническом журнале "Защита окружающей среды в нефтегазовом комплексе" в 2023 г. 70

ENVIRONMENTAL PROTECTION IN OIL AND GAS COMPLEX

№ 6(315), 2023

Published since 1993

Scientific-technical journal

CONTENTS

ECOLOGY

Ishchenko E.P., Savelev A.A. Assessment of oil pollution impact on the main agrochemical properties of soils on the example of the Samara region 5

Gvozdev S.V., Dubrovsky V.Yu., Romanov R.E., Krasuykov A.G., Metlyaev D.D., Smirnov G.V. Remote laser burning of hydrocarbon pollution on the ground water surface 11

GEOECOLOGY

Bochkarev V.A., Lobusev A.V., Lobusev M.A., Bochkarev A.V., Antipova Yu.A. Paragenesis of salt tectonics and hydrocarbon accumulations in the southwestern part of the Gulf of Mexico 17

Gubaidullin M.G., Ozhogin Ya.A. Geoecological zoning of the territory of the Ardalin oil and gas field 25

OCCUPATIONAL SAFETY

Nazarov S.V., Lavrenchuk V.A., Kilyanov M.Yu., Muradov A.V. Features of ensuring environmental safety when operating diesel engines and working with diesel fuel 34

Sokolinskiy L.I., Lopatin A.S., Glyantseva E.S. Study of the acoustic noise excitation mechanism in pipelines of centrifugal compressors 42

Glebova E.V., Volokhina A.T., Seliverstov D.V. Assessment and reduction of the negative impact level of mechanical rubber goods on the environment 47

REGULATORY DOCUMENTS

Bezrodny Yu.G. 20 years of the Framework Convention for the Protection of the Marine Environment of the Caspian Sea . 54

MEMORABLE DATES

To the 100th anniversary of the of birth A.A. Gureev 60

Jafarov K.I., Jafarov A.K. Grozny oil industry 130 years (1893–2023) 62

EXHIBITIONS • SYMPOSIA • CONFERENCES

Results of the Russian industry energy conference 66

Results of the conference "Current problems of oil and gas" 68

List of articles published in the scientific and technical journal "Environmental protection in the oil and gas complex" in 2023 70

Founder of journal – National University of Oil and Gas "Gubkin University"

EDITORIAL BOARD:

Solovyayov Alexander Alexandrovich (Chief editor) – Doctor of chemical sciences, professor, Deputy director of FBGU "All Russian Institute of environmental protection", Moscow

Mescheryakov Stanislav Vasilievich – Deputy-Chief editor, Doctor of technical sciences, professor, Head of the Chair, Gubkin Russian State University of Oil and Gas (NRU), Moscow

Volikova Vera Alexeevna – Deputy-Chief editor, production editor of the Editorial Board of the "Gubkin" Publishing House of the Russian State University of Oil and Gas (NRU), Moscow

Akovetsky Victor Gennadievich – Doctor of technical sciences, professor, Gubkin Russian State University of Oil and Gas (NRU), Moscow

Aliiev Mursal Ildyrym oghly – Doctor of technical sciences, professor, Director of Natural Scientific-Research Institute "Mineral raw material" of Ministry of Natural Resources Ecology of Azerbaijan Republic, Baku

Bezrodny Yuri Georgievich – Doctor of technical sciences, expert, Federal State Budgetary Scientific Institution "Scientific Research Institute – Republican Research Scientific and Consulting Center of Expertise" (FGBNU Research Institute of RINCCE), Volgograd

Bochkarev Anatoly Vladimirovich – Doctor of geological and mineralogical sciences, professor, Gubkin Russian State University of Oil and Gas (NRU), Moscow

Buznik Vyacheslav Mihailovich – Doctor of chemical sciences, professor, Academician of the Russian Academy of Sciences, Gubkin Russian State University of Oil and Gas (NRU), Moscow

Volokhina Alla Tagirovna – Doctor of technical sciences, Gubkin Russian State University of Oil and Gas (NRU), Moscow

Glebova Elena Vitalievna – Doctor of technical sciences, professor, Head of the Chair, Gubkin Russian State University of Oil and Gas (NRU), Moscow

Dedov Alexey Georgievich – Doctor of chemical sciences, professor, Academy of Sciences, head of the Chair Gubkin Russian State University of Oil and Gas (NRU), Moscow

Yeletsy Boris Dmitrievich – Doctor of biological sciences, professor of Kuban State University, Krasnodar

Ishkov Alexander Gavrilovich – Doctor of chemical sciences, professor, Chief of the Department of JSC "Gazprom", Moscow

Karpov Valery Anatolievich – Doctor of technical sciences, Deputy Director of A.N. Severtsov Institute of Ecology and Evolution, Moscow

Kleimenov Andrey Vladimirovich – Doctor of technical sciences, Chief of the Department of JSC "Gazprom нефть", Saint-Petersburg

Kurapov Alexey Alexandrovich – Doctor of biological sciences, Director of "Scientific-Research Institute of the Caspian sea Problems, Ltd", Astrakhan

Lobusev Alexander Vyacheslavovich – Doctor of geological and mineralogical sciences, professor, Head of the Chair, Dean, Vice-rector, Gubkin Russian State University of Oil and Gas (NRU), Moscow

Papini Marco Petrangel – PhD chemical sciences, professor of Sapienza University of Roma, Rome

Soromotin Andrey Vladimirovich – Doctor of biological sciences, professor, director of Research Institute of ecology and rational use of natural resources of Tyumen State University, Tyumen

Spirkin Vladimir Grigorievich – Doctor of technical sciences, professor of Gubkin Russian State University of Oil and Gas (NRU), Moscow

Tonkonogov Boris Petrovich – Doctor of chemical sciences, professor, Head of the Chair, Moscow

Registration certificate of the mass media outlet – ПИ № ФС 77-74273 dated 09.11.2018.

The journal enters the Russian Science Citation Index (RSCI).