

ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В НЕФТЕГАЗОВОМ КОМПЛЕКСЕ

ENVIRONMENTAL PROTECTION
IN OIL AND GAS COMPLEX



9.2015

Открытое акционерное общество
«Всероссийский научно-исследовательский
институт организации, управления и экономики
нефтегазовой промышленности»
(ОАО «ВНИИОЭНГ»)

Научно-технический журнал
Scientific-technical journal

**ЗАЩИТА
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
В НЕФТЕГАЗОВОМ
КОМПЛЕКСЕ**

**Environmental protection
in oil and gas complex**

МОСКВА ♦ ВНИИОЭНГ



ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В НЕФТЕГАЗОВОМ КОМПЛЕКСЕ

Научно-технический журнал

Учредитель журнала – ОАО «ВНИИОЭНГ»

Генеральный директор – *А.Г. Лачков*

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Соловьянов Александр Александрович (главный редактор) – д-р хим. наук, профессор, директор Института экономики природопользования и экологической политики при НИУ Высшей школы экономики, 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, начальник отдела филиала ООО «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг» «ВолгоградНИПИморнефть», г. Волгоград;

Волкова Вера Алексеевна (зам. главного редактора) – главный менеджер ОАО «ВНИИОЭНГ», г. Москва;
Елецкий Борис Дмитриевич – д-р биол. наук, профессор, зам. гл. инженера ООО «НК «Приазовнефть», г. Краснодар;

Зубченко Александр Васильевич – д-р биол. наук, старший научный сотрудник ФГУП «Полярный научно-исследовательский институт морского рыбного хозяйства и океанографии им. Н.М. Книповича», г. Мурманск;

Ишков Александр Гаврилович – д-р хим. наук, профессор, начальник Управления ОАО «Газпром», г. Москва;
Казарян Вардадат Амаякович – д-р техн. наук, профессор, зам. генерального директора ООО «Газпром геотехнология», г. Москва;

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

Клейменов Андрей Владимирович – д-р техн. наук, начальник управления ОАО «Газпром нефть», г. Санкт-Петербург;

Курапов Алексей Александрович – д-р биол. наук, исполнительный директор ООО «Научно-исследовательский институт экологии южных морей», г. Астрахань;

Мецержков Станислав Васильевич – д-р техн. наук, профессор, зав. кафедрой Российского государственного университета нефти и газа имени И.М. Губкина, г. Москва;

Мираламов Гусейнбала Фазил оглы – д-р техн. наук, профессор, зав. кафедрой Азербайджанской Государственной Нефтяной Академии, г. Баку;

Спиркин Владимир Григорьевич – д-р техн. наук, профессор Российского государственного университета нефти и газа имени И.М. Губкина, г. Москва;

Цыбульский Павел Геннадьевич – канд. техн. наук, генеральный директор ООО «Газпром ВНИИГАЗ», г. Москва

Свидетельство о регистрации средств массовой информации ПИ № 77-12338 от 26 ноября 2008 г.

Журнал включен в Российский индекс научного цитирования.

Журнал включен в Реферативный журнал и базы данных ВИНТИ.

СОДЕРЖАНИЕ

ЗАЩИТА АТМОСФЕРЫ, ВОДЫ И ПОЧВЫ ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ

- Кустышев А.В., Леонтьев Д.С., Бакин Д.А.** Некоторые аспекты охраны окружающей среды на месторождениях юга Тюменской области..... 5
Ким С.Л., Самигуллина Г.З. Негативное воздействие нефтяных углеводородов на почву 8
Назаров В.Д., Назаров М.В. Глубокая очистка нефтесодержащих вод с применением искровых разрядов 12
Назаров М.В. Очистка нефтесодержащих вод дисковыми биофильтрами. 16

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ НА ШЕЛЬФЕ

- Крылов А.А.** Некоторые аспекты донных сейсмологических исследований и мониторинга на объектах нефтегазовой добычи и транспортировки на шельфе 20
Миронов О.Г., Миронов О.А. Нефтяные углеводороды в морской воде прибрежной акватории города Севастополя 25

УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ

- Кубарев П.Н., Ахмадишин Ф.Ф., Малыхина Л.В., Шайдуллина И.А., Антонов Н.А.** Методические подходы к обращению с отходами, образующимися при бурении скважин 30

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАДАЧ

- Павлова А.В., Зарецкая М.В., Телятников И.С., Зарецкий А.Г.** Метод факторизации в проблеме управления качеством среды 34

СЛАНЦЕВЫЕ ПРОЕКТЫ

- Арутюнов Т.В., Савенок О.В.** Экологические проблемы при разработке месторождений сланцевых углеводородов 39

НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ

- Глушенко Н.В.** Организационно-правовые вопросы обеспечения экологической безопасности магистральных трубопроводов 42

- Информационные сведения о статьях** 46

ОАО «ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ОРГАНИЗАЦИИ, УПРАВЛЕНИЯ И ЭКОНОМИКИ НЕФТЕГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»

© ОАО «ВНИИОЭНГ», 2015

CONTENTS

ATMOSPHERE, WATER AND SOIL PROTECTION FROM POLLUTION

- Kustyshev A.V., Leontyev D.S., Bakin D.A.** Some aspects of environmental protection at the oilfields located in the south of Tyumen region 5
- Kim S.L., Samigullina G.Z.** The negative impact of petroleum hydrocarbons on soil 8
- Nazarov V.D., Nazarov M.V.** Deep purification of oil-containing waters with application of spark categories 12
- Nazarov M.V.** Purification of oil-containing waters by disk bio-filters 16

PROVIDING FOR ECOLOGICAL SAFETY UNDER SHELF WORKS

- Krylov A.A.** Some aspects of seafloor seismological researches and monitoring at the offshore oil and gas production and transportation facilities 20
- Mironov O.G., Mironov O.A.** Petroleum hydrocarbons in the coastal sea waters of Sevastopol 25

WASTE UTILIZATION

- Kubarev P.N., Akhmadishin F.F., Malykhina L.V., Shaidullina I.A., Antonov N.A.** Methodological approaches to drilling wastes handling 30

APPLICATION OF MODELING METHODS UNDER ENVIRONMENTAL PROBLEMS SOLUTION

- Pavlova A.V., Zaretskaya M.V., Telyatnikov I.S., Zaretskiy A.G.** Factorization method in the problem of environmental quality management 34

SOURCES OF SHALE OIL

- Arutyunov T.V., Savenok O.V.** Environmental problems when developing deposits of shale hydrocarbons 39

NORMATIVE-LEGAL REGULATION

- Gluschenko N.V.** Organizational and legal issues of providing environmental safety of main pipelines 42
- Information on the articles** 49

Журнал по решению Президиума ВАК Минобр-
азования и науки РФ от 02 марта 2012 г. № 8/13
включен в «Перечень ведущих рецензируемых
научных журналов и изданий, в которых должны
быть опубликованы основные научные результаты
диссертаций на соискание ученых степеней докто-
ра и кандидата наук».

Электронная версия нашего журнала (включая ар-
хивные выпуски) размещается на платформе Науч-
ной Электронной Библиотеки. Условия доступа к
массиву выложены на сайте <www.elibrary.ru>.

Мы рады предоставить Вам комфортные условия для
работы с нашим журналом, используя современные
технологии поиска научной информации, обработ-
ки и сохранения полученных материалов в элек-
тронной форме.

Ведущие редакторы: *В.А. Волкова,*
Н.Е. Игнатьева

Компьютерный набор:
В.В. Васина

Компьютерная верстка: *И.В. Смолина*

Корректоры: *Н.В. Шуликина, Н.Г. Евдокимова*

Адрес редакции: 117420 Москва, ул. Наметкина,
д. 14, корп. 2, ОАО «ВНИИОЭНГ».
Тел. ред.: 8 (495) 332-00-76,
факс: 8 (495) 331-68-77.

Адрес электронной почты: <vniiioeng@mcn.ru>
www.vniiioeng.mcn.ru

Подписано в печать 13.07.2015. Формат 84×108 ¹/₁₆.
Бумага офсетная. Офсетная печать. Усл. печ. л. 5,88.
Уч.-изд. л. 6,0. Тираж 1520 экз. Заказ № 59.
Цена свободная. ОАО «ВНИИОЭНГ» № 6056

Печатно-множительная база ОАО «ВНИИОЭНГ».
117420 Москва, ул. Наметкина, д. 14, корп. 2.

Авторы опубликованных материалов несут ответ-
ственность за достоверность приведенных сведений,
точность данных цитируемой литературы.