



**Переработка отходов
без предварительной сортировки**

**Экологические риски
при транспортировке нефти**

Утилизация отходов бурения



**ноябрь
2014**

Учредители:

Российская академия наук,
Национальный исследовательский технологический
университет "МИСиС",
ЗАО "Калвис"

Информационная поддержка:

Министерство образования и науки Российской Федерации

Редакционный совет

Председатель **Н.П. Лаверов** – д-р геол.-минерал. наук,
профессор, академик РАН

Члены редакционного совета

Ю.А. Золотов – д-р хим. наук, проф., акад. РАН; **З.Р. Исмаилов**
– д-р хим. наук, проф., член-кор. РАН; **В.Д. Кальнер** – д-р техн.
наук, проф.; **Ю.С. Карабасов** – д-р техн. наук, проф.;
Л.И. Леонтьев – д-р техн. наук, проф., акад. РАН; **А.С. Носков** –
д-р техн. наук, проф.; **В.И. Осипов** – д-р геол.-минерал. наук,
проф., акад. РАН; **Е.И. Пупырев** – д-р техн. наук, проф.

Редакционная коллегия

А.М. Агапов – д-р техн. наук, проф.; **И.А. Архипченко** – д-р биол.
наук; **М.Н. Бернадинер** – канд. техн. наук; **А.В. Васильев** – д-р техн.
наук, проф.; **И.А. Веселов** – канд. геол.-минерал. наук;
Я.Д. Вишняков – д-р техн. наук, проф.; **А.М. Гонопольский** – д-р
техн. наук, проф.; **Л.А. Грибов** – д-р физ.-мат. наук, член-кор. РАН;
М.Ч. Залиханов – д-р геол.-минерал. наук, проф., член-кор. РАН;
Кайла Юха – проф. (Финляндия); **В.Н. Коротаев** – д-р техн. наук,
проф.; **Е.Ю. Куликова** – д-р техн. наук, проф.; **И.Ю. Линьков (США)**;
Н.А. Махутов – д-р техн. наук, проф., член-кор. РАН; **Метц Йос Х.М.**
– проф. (Голландия); **Г.С. Нечитайло** – д-р биол. наук, проф.;
Ню Джитай (КНР); **С.Г. Харченко** – д-р физ.-мат. наук, проф.;
Ю.С. Юсфин – д-р техн. наук, проф.; **Г.А. Ягодин** – д-р хим. наук,
проф., член-кор. РАН

Главный редактор **В.Д. Кальнер**

Зам. главного редактора **Н.Г. Сальникова**

Ведущий редактор **И.В. Доброгорский**

Отдел подписки и рекламы **Е.Д. Николаева**

Компьютерная верстка **Е.Р. Аронова**

Корректор **Л.Г. Изосимова**

Переводчик **А.Г. Юдин**

Адрес редакции:

119034, Москва, ул. Пречистенка, д. 37, стр. 2,

в редакцию журнала "Экология и промышленность России"

Телефон гл. редактора: (495) 913-20-94

Телефон редакции: (495) 913-22-16

Телефон отдела подписки и рекламы: (495) 913-22-16

Эл. почта: ecp1996@yandex.ru

Адрес в сети Интернет: <http://www.kalvis.ru>

Ответственность за содержание статей несут авторы

Редакция не имеет возможности возвращать
присылаемые материалы

За сведения в рекламных материалах редакция
ответственности не несет

Перепечатка допускается только с разрешения редакции и
с обязательной ссылкой на журнал
"Экология и промышленность России"

Журнал зарегистрирован в Министерстве
Российской Федерации по делам печати, телерадиовещания
и средств массовых коммуникаций.

Свидетельство о регистрации ПИ № 77-12993

Издаётся с 1996 г.

Журнал входит в перечень научных журналов,
рекомендованных ВАК РФ для опубликования
результатов диссертаций на соискание
ученых степеней доктора и кандидата наук

Издатель ЗАО "Калвис"

© "Экология и промышленность России", 2014

© ЗАО "Калвис", 2014



Содержание

Инженерные решения

- 4** Выхотемпературное сжигание промышленных
и бытовых отходов в едином технологическом
процессе
- 8** Механизм образования хлората кальция в сточных
водах газоочистки при обезвреживании
хлорсодержащих газов известковым молоком
- 12** Формирование пленочного течения
в тепломассообменных аппаратах с каналами
шестиугольной формы

Анализ. Методики. Прогнозы

- 15** Последствия и риски катастроф на морских
месторождениях нефти и газа в Каспийском море
- 22** Комплексная оценка экологических рисков
аварийных разливов нефти
- 26** Элементный состав лишайников как индикатор
загрязнения атмосферы

Научные разработки

- 32** Система управления нефтесодержащими
отходами с использованием экологически
безопасной технологии их утилизации

ЭКОЛОГИЯ И ПРОМЫШЛЕННОСТЬ РОССИИ

Ежемесячный общественный
научно-технический журнал

36 Инновационные направления по использованию шламов щелочного травления и солевых алюминиевых шлаков в производстве жаростойких композитов и кислотоупорах

38 Сцепление стальной арматуры с бетонной матрицей на вторичных заполнителях из керамического кирпичного боя

42 Определение состояния атмосферного воздуха в пределах и за границей санитарно-защитной зоны металлургического предприятия на основе оценки показателей состояния снежного покрова

48 Пиролиз полимерных материалов, используемых для изготовления компонентов топливной системы автомобиля

52 Сорбционное определение свинца(II) на хелатообразующем сорбенте на основе малеинового ангидрида со стиролом

54 *Paenibacillus ehimensis* IB-739 в биodeградации нефтяных шламов

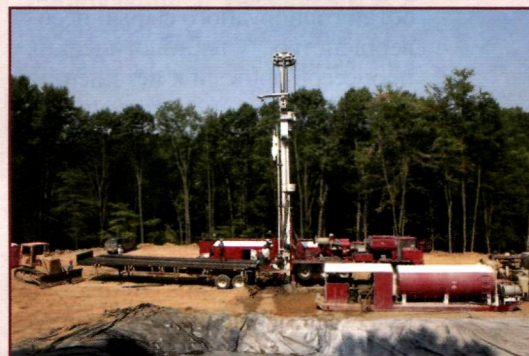
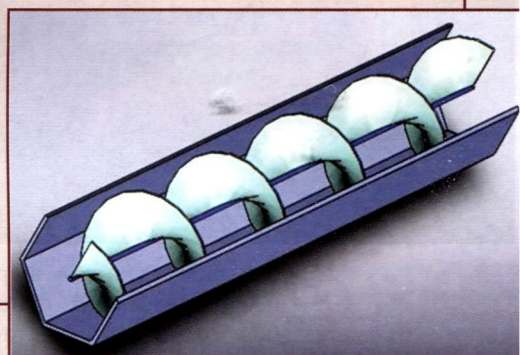
57 Технология создания гранулированных алкидных олигомеров и перспективы производства лакокрасочных материалов на их основе

62 Содержание / Contents



4

12



32



54

Ноябрь 2014