

Редакционный совет

академик РАН Е.А.Ваганов
академик РАН К.С.Александров
академик РАН И.И.Гительзон
академик РАН В.Ф.Шабанов
чл.-к. РАН, д-р физ.-мат. наук
А.Г.Дегерменджи
чл.-к. РАН, д-р физ.-мат. наук
В.Л.Миронов
чл.-к. РАН, д-р техн. наук
Г.Л.Пашков
чл.-к. РАН, д-р физ.-мат. наук
В.В.Шайдуров
чл.-к. РАО, д-р физ.-мат. наук
В.С. Соколов
член-корр. РАН, д-р физ.-мат. наук
В.В. Зуев

Editorial Advisory Board

Chairman:

Eugene A. Vaganov

Members:

Kirill S. Alexandrov
Josef J. Gitelson
Vasily F. Shabanov
Andrey G. Degermendzhy
Valery L. Mironov
Gennady L. Pashkov
Vladimir V. Shaidurov
Veniamin S. Sokolov

Editorial Board:

Editor-in-Chief:

Mikhail I. Gladyshev

Founding Editor:

Vladimir I. Kolmakov

Managing Editor:

Olga F. Alexandrova

Executive Editor for Chemistry:

Boris N. Kuznetsov

CONTENTS / СОДЕРЖАНИЕ

**Alexandra R. Akhmedova, Olga V. Serebrennikova
and Olga V. Shiganova**

Composition of Mono-, Bi- and Tricyclic Aromatic Hydrocarbons
in Oils from the Middle part of the East Siberia

— 329 —

В.В. Симонова, Т.Г. Шендрик, Б.Н. Кузнецов

Методы утилизации технических лигнинов

— 340 —

В.Н. Лосев, О.В. Буйко, Б.А. Величко

Сорбционное концентрирование и сорбционно-атомно-
эмиссионное определение золота и палладия с использованием
фитосорбента

— 355 —

**И.В. Петерсон, В.А. Соколенко,
Н.М. Свирская, А.И. Рубайло**

Синтез адамантильных производных 1,6- и 1,7-
дигидрокси-нафталинов

— 362 —

**В.П. Твердохлебов, С.А. Храменко,
Ф.А. Бурюкин, И.В. Павлов, С.Е. Прошкин**

Нефтяной кокс для алюминиевой промышленности.
Технология и свойства

— 369 —

**Е.С. Роговенко, Н.В. Блиникова,
А.А. Шубин, Л.Г. Бондарева**

Экологический контроль антропогенного загрязнения снегового
покрова одного из промышленных районов г. Красноярск

— 387 —

Редактор **И.А. Вейсиг** Корректор **Т.Е. Бастрыгина**
Компьютерная верстка **Е.В. Гревцовой**

Подписано в печать 17.12.2010 г. Формат 84х108/16. Усл. печ. л. 8,45.
Уч.-изд. л. 7,9. Бумага тип. Печать офсетная. Тираж 1000 экз. Заказ 3742.
Отпечатано в ПЦ БИК СФУ. 660041 Красноярск, пр. Свободный, 82а.

Editorial board for Chemistry:

Nikolai V. Chesnokov
Lubov' K. Altunina
Natalia G. Bazarnova
Vasily A. Babkin
Vicente Cebolla
Viktor M. Denisov
Zinfer R. Ismagilov
Sergey V. Kachin
Sergey D. Kirik
Wolfgang Klose
Vladimir I. Kovalchuk
Vladimir A. Likholobov
Yuri L. Mikhlin
Gennady L. Pashkov
Anatoly I. Rubailo
Tatyana V. Ryazanova
Vladimir A. Sobyenin
Valeri E. Tarabanko
Tatyana G. Shendrik
Maxim L. Shchipko
Jean V. Weber

*Свидетельство о регистрации СМИ
ПИИ № ФС77-28-726 от 29.06.2007 г.*

Серия включена в «Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертации на соискание ученой степени доктора и кандидата наук» (редакция 2010 г.)

**Г.Е. Селютин, Ю.Ю. Гаврилов,
О.Е. Попова, Е.Н. Воскресенская**

Разработка резинопolyмерных армированных материалов для работы в условиях высоких давлений

— 396 —

**Е.И. Лесик, Е.С. Семиченко,
А.В. Лесничев, В.Д. Ворончихин**

Антиоксидантная активность пространственно-затруднённых анилинов

— 403 —

Л.С. Соколова, Е.Г. Струкова, О.А. Дукова

Хромато-масс-спектрометрическое определение некоторых женских половых гормонов стероидного строения и их синтетических аналогов

— 408 —

**Л.Г. Бабешина, Я.В. Горина,
А.П. Колоколова, Е.А. Краснов, М.Р. Карпова**

Исследование полисахаридов некоторых видов рода *Sphagnum L.*

— 413 —

**В.А. Федоров,
Н.В. Вологдин, П.В. Фабинский**

Изучение политермической растворимости трис-ацетилацетонатов хрома (III) и кобальта (III) в водно-метанольных растворителях

— 423 —

УДК 665.61.550.43

Composition of Mono-, Bi- and Tricyclic Aromatic Hydrocarbons in Oils from the Middle part of the East Siberia

Alexandra R. Akhmedova^{a*},
Olga V. Serebrennikova^b and Olga V. Shiganova^a
^a Siberian Research Institute of Geology, Geophysics
and Mineral Resources (SRIGGAMR),
67 Krasny prospect, Novosibirsk, 630091 Russia
^b Institute of Petroleum Chemistry, Russian Academy
of Science, Siberian Branch,
4 Akademichesky, Tomsk, 634021 Russia ¹

Received 3.12.2010, received in revised form 10.12.2010, accepted 17.12.2010

Aromatic hydrocarbons composition of oils was determined by the GC-MS method. Analysis of the results showed that there is a wide variety of alkyl-substituted benzenes, naphthalenes, fluorenes and phenanthrenes. Relative concentrations of special types of arenes varies in different oils; but in the most part of oils alkylbenzenes are the most representative type of arenes.

Keywords: areny, biomarker, East Siberia, oil, aromatic hydrocarbons.

Introduction

As usual aromatic hydrocarbons (HC) are the part of all crude oils; they present in oil in some definite concentrations. The properties of oil and the ways of oil refining depend on the quantity of aromatic HC in crude oil. Oil arenes are investigated in details; the results are reported in numerous papers but as usual all articles are concerned with the western parts of Russia including the territory of the West Siberia. In spite of the East Siberia has a sizeable discovered recoverable reserve of HC and famous oil pipeline "East Siberia – Pacific Ocean" is constructed in this area, the data of arenes concentrations in the East Siberia oils are quiet limited.

The information of linear alkylbenzenes C17-C23 in three types of crude oil of Nepa-Botuobinskaya oil-and-gas bearing region (OGBR) is presented in [1]. These oils mostly contain linear alkylbenzenes with an odd number of C atoms [1]. In papers [2, 3] the data of arenes content in oil and natural bitumens of Devonian deposits in Khakassia are presented. It is shown that 3-methylalkylbenzenes with isoprene chain C4-C13 are prevalent in oil arenes and polyphenyles (polycyclic aromatic HC with 3-4 phenyl radicals) are found in bitumens [2, 3].

Paper [4] applies to the detailed investigation of aromatic HC in the Jurassic and the Paleozoic oils of the West-Siberian oil-and-gas province

* Corresponding author E-mail address: Ahmedova-sniiggims@yandex.ru

¹ © Siberian Federal University. All rights reserved