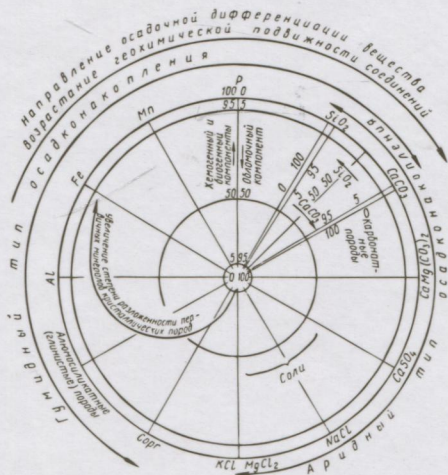


Н. В. Логвиненко

ПЕТРОГРАФИЯ ОСАДОЧНЫХ ПОРОД

С ОСНОВАМИ
МЕТОДИКИ ИССЛЕДОВАНИЯ



Альянс

Н. В. Логвиненко

ПЕТРОГРАФИЯ **осадочных пород**

С ОСНОВАМИ МЕТОДИКИ ИССЛЕДОВАНИЯ

Учебник

Издание третье,
переработанное и дополненное

Допущено Министерством высшего и среднего
специального образования СССР
в качестве учебника для студентов
геологических специальностей вузов

Стереотипное издание

МОСКВА
Альянс
2016

ББК 26.303
Л69
УДК 552.14

Рецензент:
д-р геолог.-минералог. наук, проф. Л. И. Карякин
(Харьковский государственный университет им. А. М. Горького)

Логвиненко Н. В.

Л69 Петрография осадочных пород (с основами методики исследования): Учебник для студентов геолог. спец. вузов. – 3-е изд., перераб. и доп. – Стереотипное издание. – М.: Альянс, 2016. – 416 с.: ил.

ISBN 978-5-91872-106-3

В учебнике рассмотрены осадочные породы, условия их образования и изменения, вопросы формирования осадочных толщ, методы и приемы исследования осадочных пород. В третьем издании (второе вышло в 1974 г., в 1976 г. оно было удостоено Государственной премии СССР) переработаны и дополнены введение, главы, посвященные образованию и изменению осадочных пород, описание обломочных, карбонатных и глинистых пород, раздел о фациях. Внесены изменения и дополнения в методическую часть.

Может быть полезна студентам геологических, геохимических, инженерно-геологических и гидрогеологических специальностей высших учебных заведений.

ББК 26.303
УДК 552.14

Николай Васильевич Логвиненко

ПЕТРОГРАФИЯ ОСАДОЧНЫХ ПОРОД (с основами методики исследования)

Подписано в печать 26.10.2015. Формат 60х90/16. Усл. печ. л. 26,0.
Печать офсетная. Тираж 100 экз. Заказ № К-4809.

ООО «Издательство Альянс»
125319, Москва, ул. Планетная, д. 47-3
Тел./факс (499) 155-71-95 (многоканальный)
izdat@aliansbooks.ru www.aliansbooks.ru

Отпечатано в АО «ИПК «Чувашия». 428019, г. Чебоксары, пр. И. Яковлева, 13.

ISBN 978-5-91872-106-3



9 785918 721063 >
ISBN 978-5-91872-106-3

© Н. В. Логвиненко, 1984
© Оформление. Издательство Альянс, 2016

Оглавление

Предисловие	3
Введение	5
История возникновения и развития петрографии осадочных пород	5
Предмет и задачи петрографии осадочных пород и ее связь с другими науками	10
Методы исследования и практическое значение петрографии осадочных пород	13
Часть первая. Условия образования, состав, строение и классификация осадочных пород	16
<i>Глава первая.</i> Стадии образования осадочных пород	19
Стадия гипергенеза	19
Стадия седиментогенеза	28
Стадия диагенеза	46
<i>Глава вторая.</i> Стадии изменения осадочных пород	62
Стадии катагенеза	62
Стадия метагенеза	75
Изменения осадочных пород на поверхности земли — гипергенез	80
<i>Глава третья.</i> Составные части осадочных пород	86
<i>Глава четвертая.</i> Классификация и текстурно-структурные особенности осадочных пород	102
<i>Часть вторая.</i> Описание осадочных пород	128
<i>Глава пятая.</i> Обломочные и глинистые породы	129
Обломочные породы	129
Глинистые породы	152
<i>Глава шестая.</i> Глиноземистые, железистые, марганцевые, фосфатные и кремнистые породы	164
Глиноземистые породы — аллиты	164
Железистые породы	168
Марганцевые породы	172
Фосфатные породы	174
Кремнистые породы — силициты	177
<i>Глава седьмая.</i> Карбонатные породы и соли	183
Карбонатные породы	183
Соляные породы, или соли	196
<i>Глава восьмая.</i> Каустобиолиты	202
Торф, сапрпель, ископаемые угли	203
Нефть, твердые битумы, горючие газы	210
<i>Часть третья.</i> Состав, строение и условия образования осадочных толщ	215
<i>Глава девятая.</i> Фации и палеогеография	216
Фации	216
Палеогеография	230
<i>Глава десятая.</i> Формации осадочных пород	239
<i>Глава одиннадцатая.</i> Периодичность и эволюция осадконакопления	251

Периодичность осадконакопления	251
Эволюция осадконакопления	256
Глава двенадцатая. Литостратиграфия и корреляция осадочных толщ	261
Часть четвертая. Методы исследования осадочных пород	269
Глава тринадцатая. Определение гранулометрического состава и подготовка пород к минералогическому анализу	271
Определение гранулометрического состава	271
Подготовка пород к минералогическому анализу	279
Глава четырнадцатая. Минералогический анализ	287
Иммерсионный метод	287
Хроматический и капельный анализы	322
Глава пятнадцатая. Изучение осадочных пород в шлифах	329
Глава шестнадцатая. Физико-химические и физические методы исследования .	343
Термический анализ	343
Рентгеноструктурный анализ	353
Электронная микроскопия	359
Люминесцентный анализ	365
Глава семнадцатая. Описание минералов и методические указания по их определению	368
Породообразующие минералы осадочных пород	368
Наиболее распространенные аксессуарные минералы осадочных пород	392
Литература	406
Предметный указатель	411