

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования
«Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина»

М.А. Богдасаров

ЯНТАРЬ И ДРУГИЕ ИСКОПАЕМЫЕ СМОЛЫ ЕВРАЗИИ

Монография

2-е издание,
переработанное и дополненное

Брест
БрГУ имени А.С. Пушкина
2017

УДК 549.892.1/2
ББК 26.325.28(4Бел)
Б 73

*Рекомендовано редакционно-издательским советом учреждения образования
«Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина»*

Рецензенты:

главный научный сотрудник лаборатории геодинамики и палеогеографии
ГНУ «Институт природопользования НАН Беларуси», доктор геолого-
минералогических наук, профессор, академик НАН Беларуси

А.В. Матвеев

главный научный сотрудник лаборатории гидрогеологии и гидроэкологии
ГНУ «Институт природопользования НАН Беларуси», доктор геолого-
минералогических наук, профессор, член-корреспондент НАН Беларуси

А.В. Кудельский

Богдасаров, М. А.

Б 73 Янтарь и другие ископаемые смолы Евразии : монография /
М. А. Богдасаров ; М-во образования Респ. Беларусь, Брест. гос.
ун-т им. А. С. Пушкина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Брест : БрГУ,
2017. – 216 с. : ил.

ISBN 978-985-555-748-8.

Монография посвящена установлению особенностей формирования, распространения, свойств, состава различных видов ископаемых смол, обоснованию перспектив выявления их новых залежей в мезозойских и кайнозойских отложениях северной части Евразии, что вносит значительный вклад в создание геолого-эволюционной концепции смологенеза. Первое издание вышло в 2010 году.

Издание адресовано специалистам, занимающимся различными вопросами геологии и минералогии ископаемых смол, а также географам, биологам, химикам, студентам, магистрантам и аспирантам соответствующего профиля.

УДК 549.892.1/2
ББК 26.325.28(4Бел)

1В 469077

ISBN 978-985-555-748-8

© УО «Брестский государственный
университет имени А.С. Пушкина», 2017

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
ГЛАВА 1 ИСТОРИЯ ИЗУЧЕНИЯ ИСКОПАЕМЫХ СМОЛ И СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О НИХ	8
ГЛАВА 2 МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЙ ИСКОПАЕМЫХ СМОЛ	20
ГЛАВА 3 МЕЗОЗОЙСКИЕ ИСКОПАЕМЫЕ СМОЛЫ	27
3.1 Обзор находок мезозойских ископаемых смол	27
3.2 Геологическое строение важнейших проявлений	31
3.3 Палеогеографические обстановки времени образования смол	43
3.4 Физико-химическая характеристика ископаемых смол	50
3.4.1 Морфология. Размеры. Масса	51
3.4.2 Цвет. Прозрачность. Люминесценция	52
3.4.3 Твердость. Хрупкость. Плотность	54
3.4.4 Электронная и атомно-силовая микроскопия	56
3.4.5 Термические свойства	58
3.4.6 Химический состав	65
3.4.7 Хромато-масс-спектрометрия, пиролитическая газовая хроматография	65
3.4.8 Аминокислотный состав	73
3.4.9 Инфракрасная спектрометрия	77
ГЛАВА 4 КАЙНОЗОЙСКИЕ ИСКОПАЕМЫЕ СМОЛЫ	87
4.1 Обзор находок кайнозойских ископаемых смол	87
4.2 Геологическое строение важнейших проявлений	90
4.3 Палеогеографические обстановки времени образования смол	109
4.4 Физико-химическая характеристика ископаемых смол	118
4.4.1 Морфология. Размеры. Масса	119
4.4.2 Цвет. Прозрачность. Люминесценция	122
4.4.3 Твердость. Хрупкость. Плотность	123
4.4.4 Электронная и атомно-силовая микроскопия	126
4.4.5 Термические свойства	128
4.4.6 Химический состав	133
4.4.7 Хромато-масс-спектрометрия, пиролитическая газовая хроматография	135
4.4.8 Аминокислотный состав	142
4.4.9 Инфракрасная спектрометрия	147
ГЛАВА 5 ГЕНЕЗИС ИСКОПАЕМЫХ СМОЛ	154
5.1 Смолоносная растительность	155
5.2 Причины смолывыделения	163
5.3 Процессы образования ископаемых смол	166
5.4 Генетические типы смолыпроявлений	172

ГЛАВА 6 РАЙОНИРОВАНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ СМОЛОНОСНОСТИ ИССЛЕДУЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ.....	177
6.1 Районирование исследуемой территории	177
6.2 Поисковые и прогнозные критерии.....	179
6.3 Перспективы смолоносности исследуемой территории.....	184
6.4 Перспективы смолоносности кайнозойских отложений Беларуси.....	187
6.4.1 Россыпи палеогеновых отложений	189
6.4.2 Россыпи неогеновых отложений.....	192
6.4.3 Россыпи четвертичных отложений.....	193
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	200
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	204