

УДК 547+930.85

ББК 24.23

Г60

Научный редактор: Е. В. Карпова, с.н.с. Группы оптической спектроскопии Центра спектральных исследований Новосибирского института органической химии им. Н. Н. Ворожцова СО РАН, к.х.н.

Рецензент: О. Б. Лантратова, заместитель заведующего Отделом реставрации фондов Исторического музея, к.х.н.

Работу к публикации подготовила О. В. Орфинская, с.н.с. Российского научно-исследовательского института культурного и природного наследия им. Д. С. Лихачёва, к.и.н.

*Издаётся по решению ученого совета
Российского научно-исследовательского института культурного
и природного наследия имени Д. С. Лихачёва*

Голиков В. П.

Г60 Органические хроматические материалы на основе природных красителей в произведениях искусства: природа, технологии приготовления и применения, методы исследования. — М. : Институт Наследия, 2020. — 296 с. — DOI 10.34685/NI.2020.53.52.020. — ISBN 978-5-86443-326-3.

Работа посвящена органическим веществам природного и синтетического происхождения, использовавшимся (и используемым в настоящее время) для окрашивания предметов быта, культуры и искусства. Многие приведенные в данной работе материалы не освещены в русскоязычной литературе и будут интересны широкому кругу читателям.

© Российский научно-исследовательский институт культурного и природного наследия имени Д. С. Лихачёва, 2020
ISBN 978-5-86443-326-3

Содержание

В. П. Голиков	5
Вступительное слово научного редактора	8
Предисловие автора	10
Введение	12
<i>Раздел 1. Некоторые представления об особенностях</i>	
культуры, важные для понимания роли	
и места хроматических материалов	19
Природа и культура	19
Культура и технологии	21
Место технологий в культуре	22
Влияние технологий на духовную культуру	24
Специфика материальной культуры	26
Технологии и материальная культура	28
Технологические аспекты формирования	
различных функций материальных объектов	29
<i>Раздел 2. Основные природные хроматические материалы</i>	
Минеральные хроматические материалы	31
Органические хроматические материалы	32
<i>Раздел 3. Природные органические красители —</i>	
основа исторических хроматических материалов	
(до середины XIX века)	39
Критерии химической классификации	39
Фенольные соединения — химическая основа	
большинства природных красителей	40
Основные химические классы наиболее важных	
природных красителей	41
<i>Раздел 4. Детальная химическая классификация</i>	
природных красителей растительного	
и животного происхождения	42
Класс каротиноидов (полиметиновых красителей)	42
Класс фенольных красителей (депсидов и депсидонов) ...	44
Класс бензохиноновых красителей	52
Класс нафтохиноновых красителей	54
Класс антрахиноновых красителей	55

Класс флавоноидных красителей	63
Танины (дубильные вещества)	75
Индигоиды	90
Красители-алкалоиды	90
Другие природные красители из разных химических классов	91
<i>Раздел 5. Обзор основных свойств «исторических» природных органических красителей, источников органических хроматических материалов ...</i>	
Предшественники красителей, которые реально присутствуют в природном красильном сырье	94
Оптические свойства природных красителей	97
Основные закономерности спектральных и цветовых характеристики природных красителей	98
Визуальная оценка цветовых характеристик	103
<i>Раздел 6. Классификации природных красителей в соответствии с набором функциональных групп в их молекулах</i>	
Технологическая классификация природных красителей	108
Растворимость природных красителей	116
<i>Раздел 7. Специфические особенности природных красителей, отличающие их от синтетических красителей</i>	
<i>Раздел 8. Классификации сырьевых источников природных красителей растительного и животного происхождения</i>	
<i>Раздел 9. Синтетические органические хроматические материалы второй половины XIX–XX вв. и их применение для исследования памятников искусства этого периода ...</i>	
<i>Раздел 10. Исследование органических хроматических материалов в произведениях искусства</i>	
Закключение автора	272
Формульный указатель	274
Литература	284
Список сокращений	295