

Электронный дополнительный материал

УДК 676.038.22/677.014.84

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ИЗ ОТХОДОВ МАКУЛАТУРЫ. IV. СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТАВА, НАДМОЛЕКУЛЯРНОЙ СТРУКТУРЫ И МОРФОЛОГИИ ПОРОШКОВЫХ ЦЕЛЛЮЛОЗ, ВЫДЕЛЕННЫХ ИЗ БУМАЖНОЙ МАКУЛАТУРЫ, РАСТИТЕЛЬНЫХ ЦЕЛЛЮЛОЗ И НЕТРАДИЦИОННОГО СЫРЬЯ*

© *А.М. Михаилиди^{1**}, В.И. Маркин², Н.Е. Котельникова³*

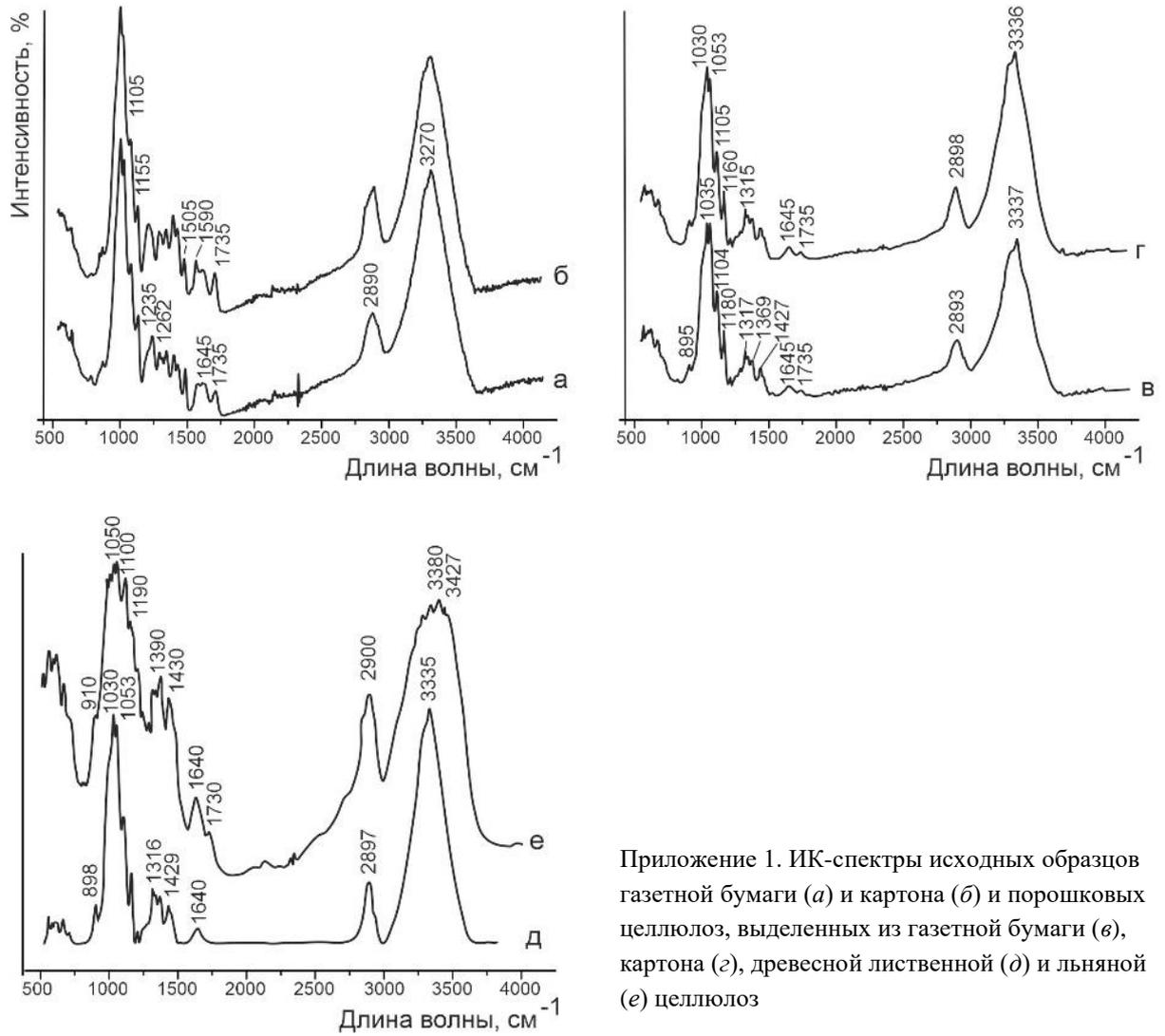
¹*Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, ул. Б. Морская, 18, Санкт-Петербург, 191186 (Россия), e-mail: amikhailidi@yahoo.com*

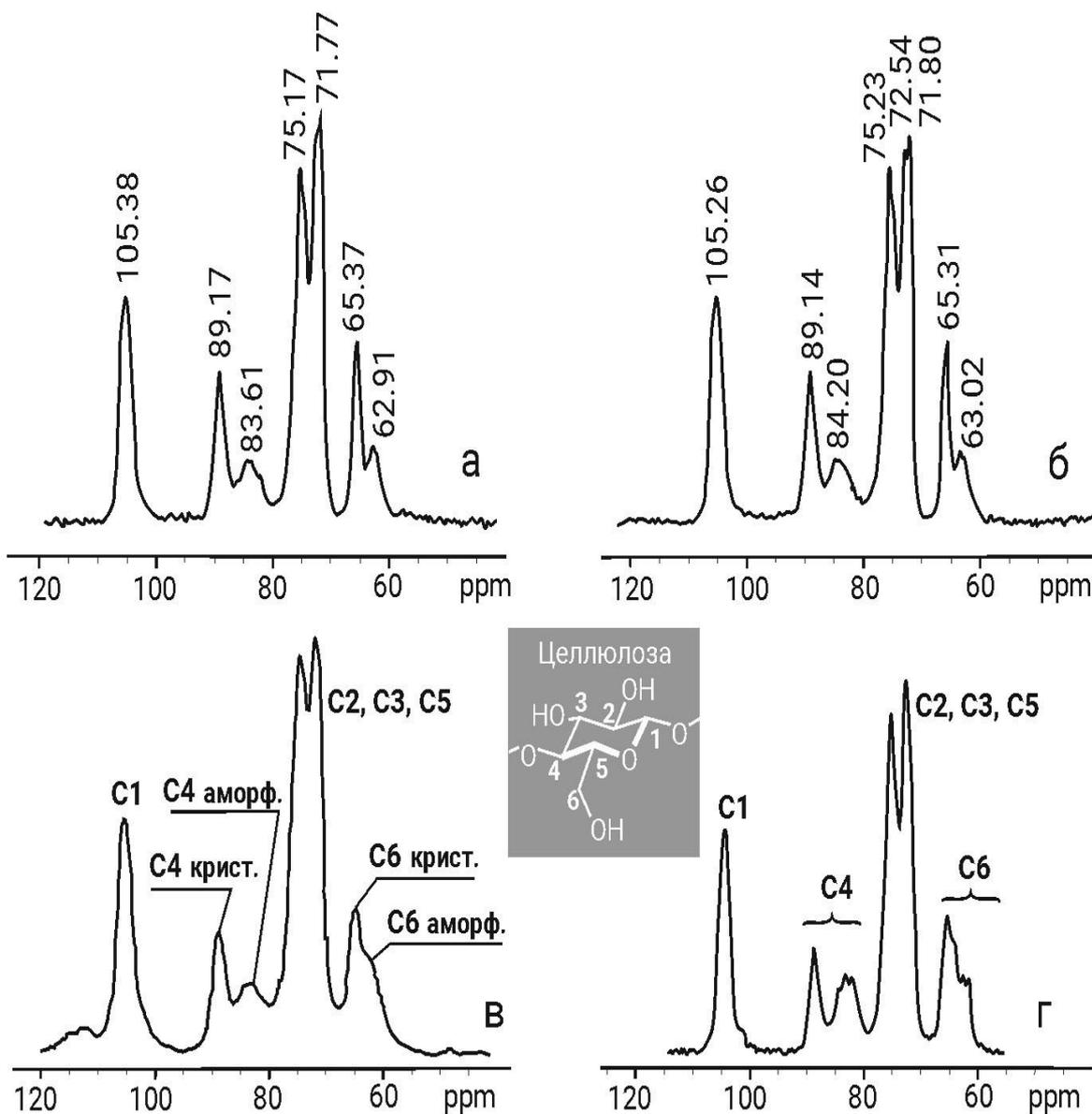
²*Алтайский государственный университет, ул. Ленина, 61, Барнаул, 656049 (Россия), e-mail: markin@chemwood.asu.ru*

³*Институт высокомолекулярных соединений РАН, Большой пр., 31, Санкт-Петербург, 199004 (Россия), e-mail: nkotel@mail.ru*

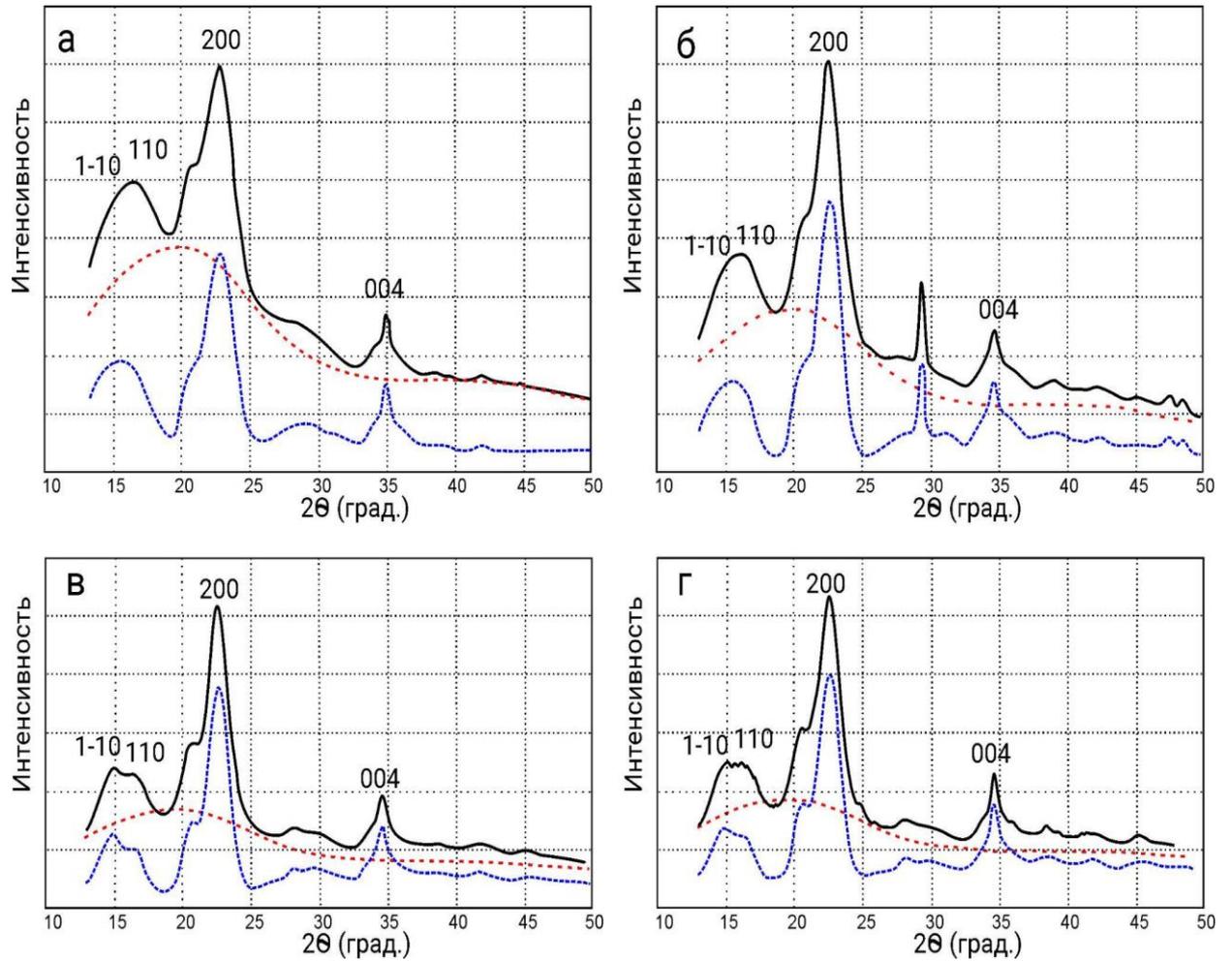
* Полный текст статьи опубликован: Михаилиди А.М., Маркин В.И., Котельникова Н.Е. Функциональные материалы из отходов макулатуры. IV. Сравнительное исследование функционального состава, надмолекулярной структуры и морфологии порошковых целлюлоз, выделенных из бумажной макулатуры, растительных целлюлоз и нетрадиционного сырья // Химия растительного сырья. 2022. №1. С. 93–104. DOI: 10.14258/jcrpm.20220110598.

** Автор, с которым следует вести переписку.





Приложение 2. ^{13}C ЯМР-спектры порошковых целлюлоз, полученных из отходов бумаги (а), картона (б), древесной лиственной (в) и хвойной (г) целлюлоз



Приложение 3. Кривые интенсивности рентгеновского рассеяния исходных образцов бумаги (а) и картона (б) и порошковых целлюлоз соответственно (в и г). Черные кривые – экспериментальные КИРР, синие – рефлексы кристаллической дифракции, красные – аморфное рассеяние. Цифры у рефлексов соответствуют направлениям кристаллографической ячейки целлюлоз