

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ТЕРМИЧЕСКОГО ПОВЕДЕНИЯ  
МОДИФИЦИРОВАННЫХ ПОРОШКОВ, ПОЛУЧЕННЫХ ИЗ  
РАЗЛИЧНОГО ЛИГНОЦЕЛЛЮЛОЗНОГО СЫРЬЯ<sup>1</sup>**

**Канева М.В.<sup>а, б</sup>, Кувшинова Л.А.<sup>б</sup>, Белый В.А.<sup>б</sup>**

*<sup>а</sup>ФГБОУ ВО Сыктывкарский государственный Университет  
имени Питирима Сорокина, г. Сыктывкар*

*<sup>б</sup>ФГБУН Институт химии Коми НЦ УрО РАН, г. Сыктывкар,  
E-MAIL: SKT94@VK.RU*

В работе методом термогравиметрии и дифференциальной сканирующей калориметрии изучены термические характеристики модифицированных лигноцеллюлозных порошков из вторичного сырья, полученные воздействием растворов кислоты Льюиса ( $TiCl_4$  в  $C_6H_{14}$ ). Оценку результатов проводили путем сравнения термических характеристик порошков из других видов лигноцеллюлозного сырья, обработанных различными способами.

Выявлено, что порошок из макулатурного сырья, в частности картона, отличается наибольшим содержанием лигнина, растворимой фракции и долей несгораемого остатка. При нагревании он ведет себя аналогичным образом, характерным для модифицированных порошков из другого вида лигноцеллюлозного сырья. Установлено, что у образцов, полученных воздействием растворов кислоты Льюиса, происходит смещение температуры, соответствующей экзотермическим эффектам, в более низкую область. Однако интервал их интенсивного разложения значительно увеличивается за счет широкого спектра продуктов органического и неорганического состава, характеризующихся наличием низкомолекулярных фрагментов из ароматических и гетероциклических структур.

---

<sup>1</sup> Работа выполнена при финансовой поддержке программы УрО РАН, проект № 15-21-3-11 с использованием оборудования ЦКП «Химия» Института химии Коми НЦ УрО РАН.