

Єрмакова А.

РЕЦИКЛІНГОВАНИЙ ПАПІР

Макулатуру як джерело сировини для паперової промисловості складають: *браковані волокна паперових фабрик і гофроконтейнери*, що переробляються у картон для плоских шарів, нові гофроконтейнери та інші види картону; *змішаний папір*, який використовується для виготовлення картону і деяких видів технічного паперу; *старий газетний папір*, що застосовується для виготовлення картону, нового газетного паперу; *зворотний брак паперових фабрик, незадрукований білий некрейджаний папір* – для переробки у папір для друку та письма; *крейджаний папір і задрукований білий папір*, що являються важливим джерелом виготовлення паперу, потребують високого ступеню очищення від друкарських фарб.

Відновлений папір включає паперову і картонну макулатуру, що залишилась після процесу виготовлення паперу на паперовій фабриці; відходи поліграфічних підприємств: такі як обрізки, залишки на втулках рулонів, брак виробництва, застарілий асортимент тощо.

Макулатура, що переробляється на папір для друку і письма потребує очищення, видалення фарби та інших небажаних матеріалів або забруднень.

В цілому, очищення включає в себе варку та просіювання, після яких розпущена макулатура зазвичай повністю дефібрована. Очищення, що починається видаленням з допомогою центрифуг небажаних матеріалів, закінчується тонким просіюванням. Заключними етапами є промавання та відбілювання. Окремі етапи змінюються залежно від типу макулатури, що використовується та призначення кінцевого продукту.

Популярними технологіями для видалення фарб є промивання і флотація. Ситовий метод використовується для видалення крупних часточок фарби і синтетичних забруднень, подібних до окремих частинок проклейки, а потім очищення у центрифугах від залишків фарби та інших забруднень. Промиванням видаляються дрібні часточки фарби і наповнювачі, а флотацією ті, що мають здатність спливати. Обидва способи і промивання, і флотація є хіміко-механічними процесами. Папери ксерографічні та для лазерних принтерів потребують особливих методів очищення порівняно з папером, задрукованим традиційним способом. Розмір часточок ксерографічних фарб

(тонерів) неможливо зменшити з допомогою хімічних реагентів. Ці фарби будуть розм'якшуватись і злипатись під час звичайного промивання лише тому, що піддавались дії високої температури.

Рециклінгований папір зовні нагадує папір з грубою текстурою і помітними на поверхні краплинками та плямами. Цей «рециклінгований вигляд» може бути імітованим, тобто виготовленим, просто віддрукованим на чистому білому папері.

Рециклінгований папір певного асортименту неможливо відрізнити від аналогічного паперу, виготовленого із первинних волокон. Правильно виготовлений рециклінгований папір буде таким же стійким, міцним та гладким, як папір, виготовлений з первинних волокон і мати необхідні для збалансованого висихання фарб значення вологості і рН.

Робота виконана під керівництвом ст. викл. кафедри ПВіКГ Яценко Л.О.