

**ИЗУЧЕНИЕ ГИДРОФОБНОСТИ И ПРОЧНОСТИ БУМАГИ ОФСЕТНОЙ
ПРИ ЗАМЕНЕ ИМПОРТНОГО КРАХМАЛА НА ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ**

В связи с необходимостью обеспечения экономической безопасности и технологической независимости Республики Беларусь в условиях ограничений на импорт, проводится политика импортозамещения.

Целью исследования является изучение возможности замены импортного крахмала в производстве офсетной бумаги на отечественный белорусский крахмал без ухудшения таких эксплуатационных характеристик, как гидрофобность и прочность. Это позволит снизить зависимость от внешних поставщиков, оптимизировать логистику и себестоимость продукции.

В ходе эксперимента были получены 3 вида образцов офсетной бумаги. В первом образце использовалась только чистая размолотая сульфатная хвойная белёная целлюлоза, она нужна для сравнения двух последующих образцов, в которых использовались химикаты. Второй и третий образец были получены по двум технологиям с использованием той же целлюлозы, что и в первом образце. По существующей технологии в качестве упрочняющей добавки использовался импортный крахмал (Hi-Cat 323 A, Франция), а в предлагаемой технологии была произведена замена импортного крахмала на отечественный крахмал марки № 7 производства (ООО «Ютанол», г. Могилев). Дозировку всех химикатов в бумажную массу осуществляли при их 1 %-ной концентрации. Химический композиционный состав второго и третьего образца, а также последовательность их дозировки имеет следующий вид: АКД, крахмал, отбеливатель и каолин.

После изготовления образцов офсетной бумаги и их высушивания, полученные образцы подверглись изучению их основных характеристик. Показатели качества образцов бумаги представлены в таблице.

Таблица – Основные свойства образцов бумаги офсетной

Состав бумажной массы	Разрывная длина, м	Впитываемость при одностороннем смачивании, г/м ²	Влагопрочность, %
100 % сульфатная хвойная белёная целлюлоза (образец 1)	4640	74	3,9
По существующей технологии (образец 2)	4470	18,5	21,9
По предлагаемой технологии (образец 3)	4430	17	25,3

Из таблицы видно, что между образцами 2 и 3 разрывная длина и впитываемость при одностороннем смачивании очень близки, а показатель влагопрочности для предлагаемой технологии увеличился на 4 %, по сравнению с существующей технологией.

Таким образом, использование крахмала белорусского производства, появляется возможность уменьшить себестоимость бумаги офсетной, не теряя основных показателей качества, а также сэкономить упрочняющую добавку.