

ИЗУЧЕНИЕ СВОЙСТВ ОБРАЗЦОВ БУМАГИ ДЛЯ ГОФРИРОВАНИЯ И КАРТОНА ДЛЯ ПЛОСКИХ СЛОЕВ ГОФРИРОВАННОГО КАРТОНА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СПОСОБОВ ИХ ПОЛУЧЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КРАХМАЛОСОДЕРЖАЩИХ ПРОДУКТОВ

Гофрированный картон является незаменимым упаковочным материалом, который широко используется в различных отраслях народного хозяйства. Для его получения применяют гофроагрегаты. Для их работы используют бумагу для гофрирования и картон для плоских слоев гофрированного картона. Такие гофроагрегаты имеют многие бумажные и картонные предприятия концерна «Белесбумпром». Объемы производства гофрированного картона удовлетворяют внутренний рынок Республики Беларусь, а оставшаяся часть экспортируется в страны ближнего и дальнего зарубежья.

Улучшение качества используемых видов бумаги и картона основано на использовании крахмалосодержащих продуктов и других функциональных соединений. Поэтому их качество регламентируются такими показателями, как впитываемость при одностороннем смачивании (ВПИТ, г/м²), разрушающее усилие в сухом (Р_{сух}, Н) и во влажном (Р_{вл}, Н) состояниях, разрывная длина (РД, м) и влагопрочность (В, %).

Цель исследования – изучение свойств образцов бумаги для гофрирования и картона для плоских слоев гофрированного картона в зависимости от способов их получения с использованием крахмалосодержащих продуктов (импортного и отечественного).

Результаты исследования представлены в таблице.

Таблица – Качество образцов бумаги и элементарных слоев картона в зависимости от состава бумажных масс, полученных с использованием первичного (целлюлозы) и вторичного (макулатуры) волокнистых полуфабрикатов

Состав бумажных масс, % от а. с. в.			Качество				
Проклеивающая эмульсия АКД	Крахмал		ВПИТ, г/м ²	Р _{сух} , Н	Р _{вл} , Н	РД, м	В, %
	Франция	Республика Беларусь					
Использование целлюлозы							
—	—	—	96,2	100,8	3,3	7160	4,1
0,4	0,255	—	18,3	116,6	2,9	6275	2,2
0,4	—	0,255	36,5	133,0	2,6	6550	1,9
Использование макулатуры							
—	—	—	111,5	38,1	3,3	2490	8,0
0,4	0,255	—	13,3	36,0	8,4	2595	22,2
0,4	—	0,255	46,7	46,8	2,4	2890	4,4

Из таблицы видно, что эффективность применения отечественного крахмала (ООО «Ютанол») не уступает импортному Hi-Cat (Франция).

Таким образом, показана практическая возможность замены импортного крахмалосодержащего продукта на отечественный.

ЛИТЕРАТУРА

1. Черная, Н.В. Влияние разработанных новых видов модифицированных канифольных продуктов на свойства клееных видов бумаги и картона при проклейке волокнистых суспензий в кислой, нейтральной и слабощелочной средах / Н.В. Черная, Т.В. Чернышева, Н.А. Герман, О.А. Мисюров, С.А. Дашкевич // Материалы 67-ой междунар. науч. конф. Астраханского гос. технич. ун-та, 29–31 мая 2023 г. – Астрахань : АГТУ, 2023. – С. 1127–1133.