

коже лица, которая была подвержена химическому пилингу выявлено, что увлажняющая гель-маска насыщает кожу необходимой влагой, выравнивает ее тон, регенерирует и снимает отеки, а противовоспалительная гель-маска избавляет кожу от покраснений, нормализует ее липидный баланс и снимает раздражение.

Полученные гель-маски относятся к средствам постпилингового ухода за кожей лица.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Гели косметические: ГОСТ 31695 – 2012. – Введ. 01.07.13. – Минск: Межгос. совет по стандартизации, метрологии и сертификации: Белорус. гос. ин-т стандартизации сертификации, 2012. – 12 с.

2. Графова, Е.А. Исследование влияния концентрации загустителя на физико-химические свойства химического пилинга для кожи лица / Е.А. Графова // «Наука – шаг в будущее»: тез. докл. XV студ. науч.-практ. конф., Минск, 1–2 дек. 2021 г. / Белор. гос. технол. ун-т; редкол.: Ю. С. Радченко [и др.]. – Минск, 2021. – С. 40.

УДК 676.1.012.43

Студ. Е.Л. Типунова, М.В. Циунчик  
Науч. рук.: доц. С.А. Гордейко; проф. Н.В. Черная  
(кафедра химической технологии переработки древесины, БГТУ)

### **ВЛИЯНИЕ СОСТАВА ВОЛОКНИСТЫХ СУСПЕНЗИЙ НА КАЧЕСТВО БУМАГИ**

Качество бумаги зависит от вида и свойств исходного сырья и формируются в процессе производства. Для производства бумаги применяют следующие волокнистые полуфабрикаты растительного происхождения: целлюлозу лиственных и хвойных пород древесины, древесную массу, макулатуру. Введение в композицию бумаги синтетических волокон при условии частичной замены растительных волокон дает возможность придать материалу новые технические свойства, не достижимые при использовании только растительных волокон [1]

Цель исследования – изучение прочности и гидрофобности бумаги в зависимости от состава волокнистых суспензий. Объектами исследования являлись бумажные массы, представляющие собой дисперсные системы, содержащие макулатурные (МС-5Б) и синтетические («Лавсан») волокна. Для достижения поставленной цели были изготовлены образцы бумаги, отличающиеся композиционным составом бумаги по волокну. Изменение качественных характеристик образцов бумаги фиксировали такими показателями, как разрывная длина (РД) и впитываемость при одностороннем смачивании (ВПИТ) (таблица).

**Таблица – Влияние композиционного состава образцов бумаги на прочность и гидрофобность**

Композиции бумажных масс, %		Показатели качества	
		РД, км	ВПИТ, г/м <sup>2</sup>
макулатура МС-5Б	синтетическое волокно «Лавсан»		

Таким образом, добавка синтетических волокон в композицию бумажной массы позволяет увеличить разрывную длину и понизить впитываемость при одностороннем смачивании полученных образцов бумаги.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Черная, Н.В. Синтетические материалы в бумажных и картонных производствах / Н. В. Черная, Н. А. Герман. – Минск: БГТУ, 2020. – 203 с.

УДК 674.815

Студ. А.Л. Гиндуш  
Науч. рук. доц. И.А. Хмызов  
(кафедра химической переработки древесины, БГТУ)

### **ВЛИЯНИЕ СОСТАВА ЭЛЕМЕНТАРНЫХ СЛОЕВ ПОЛИГРАФИЧЕСКОГО КАРТОНА НА СТЕПЕНЬ УДЕРЖАНИЯ ВОЛОКНА И СОДЕРЖАНИЕ ЕГО В РЕГИСТРОВОЙ ВОДЕ**

Регистровая вода, называемая также водой первого разбора, имеет наиболее высокое содержание волокон и химикатов, достигающее 3–5 г в литре и более [1]. Для дальнейшего использования и сброса эту воду необходимо очистить от взвешенных и растворенных веществ. Поэтому, определение влияния композиционного состава картона на степень удержания волокна и химикатов является актуальной задачей.

В качестве сырья выступала целлюлоза беленая сульфатная хвойных пород древесины. В качестве химикатов использовали: FennoSize KD225 УР (20–22%), расход 6 кг/т; алюминия полиоксихлорид жидкий AQuMix, плотность 1,24 г/см<sup>3</sup>, расход до рН 6,5; краситель органический основной (коричневый), расход 1 кг/т, концентрация 0,01%, плотность 1,085 г/см<sup>3</sup>; канифольная эмульсия, концентрация 2%, расходы: 2%, 4%, 6%. Расходы канифольной эмульсии изменяли от 2 до 6% от а.с.в.