

**ВЛИЯНИЕ ВИДА И РАСХОДА ФЛОКУЛЯНТА НА СВОЙСТВА
САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКОЙ БУМАГИ И
СОДЕРЖАНИЕ ВЗВЕШЕННЫХ ВЕЩЕСТВ В РЕГИСТРОВОЙ ВОДЕ**

Санитарно-гигиенические виды бумаги изготавливаются из бумажной массы, содержащей целлюлозу садкого помола (20–24 °ШР), что необходимо для обеспечения важнейших показателей ее качества (высокой впитывающей способности, мягкости) [1]. Вследствие этого, а также из-за низких значений массы одного метра квадратного (17–35 г/м²) [2] этих видов бумаги при их выработке масса на сеточном столе бумагоделательной машины быстро обезвоживается, что приводит к снижению удержания компонентов бумажного полотна, повышению содержания взвешенных веществ в регистровой воде, нарушению режима формования бумажного полотна, что в совокупности приводит к снижению показателей качества готовой продукции. Одним из способов решения указанных проблем является применение в композиции бумажной массы вспомогательных химических веществ в виде флокулянта.

Поэтому целью данной работы являлось исследование влияния вида и расхода флокулянта на показатели качества санитарно-гигиенических видов бумаги, изготовленных из первичного и вторичного волокнистого сырья, и на содержание взвешенных веществ в регистровой воде.

Для изучения влияния вида и расхода флокулянта Extroflock 59 на изменение свойств санитарно-гигиенических видов бумаги в лабораторных условиях были изготовлены образцы бумаги массой 30 г/м² из беленой сульфатной хвойной целлюлозы и 100% макулатуры. В роли флокулянтов были использованы следующие химикаты: Extroflock 59, модифицированные карбамидоформальдегидные олигомеры и DUO. Содержание каждого флокулянта в композиции образцов бумаги варьировали от 0,005 до 0,02 % от а.с.в. с шагом 0,005 % от а.с.в. Изготовление образцов бумаги осуществлялось на листоотливном аппарате «Rapid-Ketten» (Германия) в соответствии со стандартной методикой.

Установлено, что применение флокулянта Extroflock 59 с расходом 0,016 % от а.с.в. в композиции образцов бумаги, изготовленных из беленой сульфатной хвойной целлюлозы, приводит к достижению наибольших значений показателей качества: разрывной длины 5550 м, капиллярной впитываемости 8,4 мм, влагопрочности 5,4%. Кроме этого, применение вышеуказанного флокулянта в композиции санитарно-гигиенических видов бумаги способствует снижению содержания взвешенных веществ в регистровой воде, что свидетельствует о повышении удержания волокон в структуре бумажного полотна и улучшении его режима формования.

Таким образом, применение флокулянта Extroflock 59 в композиции санитарно-гигиенических видов бумаги, изготовленных из беленой сульфатной хвойной целлюлозы, позволило достичь повышенных гидрофобных и физико-механических свойств готовой продукции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Фляте, Д.М. Технология бумаги. / Д.М. Фляте. – М.: Лесная промышленность, 1990. – 425 с.
2. Жолнерович, Н.В. Использование модифицированных карбамидоформальдегидных олигомеров в технологии санитарно-гигиенических видов бумаги / Н.В. Жолнерович, И.В. Николайчик, Н.В. Черная, А. А. Казакевич // Тезисы докладов 82-й научно-технической конференции профессорско-преподавательского состава, научных сотрудников и аспирантов, Минск, 1–14 февраля 2018 г. / БГТУ – Мн., 2018.– С. 15.