

**ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПЕРЕРАБОТКИ И ПРИМЕНЕНИЯ ОТХОДОВ
СМЫВКИ ОФСЕТНОЙ ПЕЧАТИ**

Офсетная печать наиболее востребована в наше время, так как ее задачей является получения больших объемов качественных изображений в короткие сроки при минимальных затратах. При этом в типографиях или компаниях, предоставляющих услуги печати, образуется значительное количество отходов промывок станков офсетной печати (отходов смывок офсетной печати), которые необходимо перерабатывать. Такой тип отходов образуется [1, 2] в результате очистки красочного аппарата, печатных форм, резинового полотна офсетных и печатных цилиндров.

В нашей работе исследовалась возможность применения водоразбавляемых смывок офсетной печати в качестве связующего при производстве водорастворимых грунтовочных составов и красок различного назначения. В качестве объектов исследования были взяты водоразбавляемые отходы промывок станков офсетной печати, образующиеся в типографиях ООО «Гетц Групп».

Первоначально, нами была определена массовая доля нелетучих веществ в образце отхода по ГОСТ 17537 (она составила 5,7 мас. %) и изучена совместимость смывки с применяемыми в промышленности водными дисперсиями (Рузин-17Б – дисперсия на основе стирола и эфиров акриловой кислоты; Encor 2421 – стиролакрилово дисперсия с низкой вязкостью; Acronal V 278 – акриловая дисперсия; Craymul 2423 – стиролакрилово дисперсия; Revacryl 5948 – дисперсия сополимера стирола и сложного эфира акриловой кислоты с высокой вязкостью). В результате установлено, что дисперсии Acronal V 278 и Revacryl 5948 не совмещаются с отходом смывки.

В качестве образцов сравнений изготовили грунтовочный состав и водорастворимую краску по рецептурам, применяемым в серийном производстве. Далее нами были получены:

- образец грунтовочного состава со 100% заменой применяемой в промышленности дисперсии на отход смывки;
- образец водорастворимой краски с заменой 50% промышленного связующего на отход смывки.

Полученные образцы были исследованы по основным физико-механическим характеристикам, а также на стабильность при хранении. Образцы показали себя стабильными при хранении в течение 4 месяцев, а их физико-механические характеристики аналогичны с образцами сравнения.

На данном этапе исследований можно сделать предварительные выводы о перспективности такого способа применения отходов промывок станков офсетной печати, т.к. с одной стороны не требуется усилий по утилизации данных отходов, с другой стороны возможно их использование в качестве дешевого сырья при производстве грунтовочных составов и водно-дисперсионных красок.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лазуткина, Ю.С. Решение вопросов ресурсосбережения в процессе флексографии / Ю.С. Лазуткина, О.М. Горелова, М.А. Компанец // Ползуновский вестник. – 2013. – №1. – С. 301–304.
2. Сысуев, И.А. Оптимизация отходов картона и простоев печатного оборудования, возникающих в результате смывки офсетного полотна / И.А. Сысуев, А.О. Николаенко, Д.В. Кашинский // Омский научный вестник. – 2014. – №3(133). – С. 262–266.