



Рисунок 1 — Торовой абсорбер

Контакт между жидкостью и газом в абсорбере осуществлялся за счет разбрызгивания жидкости центробежными распылителями. Распылитель состоит из вертикального вращающегося вала, на нижней части которого установлена турбинка с лопастями. Вал приводится во вращение с помощью электродвигателя $N = 0,12$ кВт, $n = 2800$ об/мин. Жидкость поступает в приемную камеру турбинок и под действием центробежной силы разбрызгивается на мелкие капли, создавая при этом развитую поверхность контакта. Преимуществом такого способа распыления является высокая надежность работы турбинок без засорения ее твердыми частицами (золы), имеющимися в газе и растворе. Для равномерного орошения всего объема абсорбера в нем устанавливается несколько центробежных распылителей, перекрывающих поля орошения. На опытной установке установлено 5 распылителей производительностью $165 \text{ м}^3/\text{час}$ каждый. Очищенные газы через центральную трубу 5 выбрасываются в атмосферу. В трубе предусмотрена установка каплеотбойных экранов 6 в виде слоя колец Рашига.

УДК 677.027.561.25

ВЛИЯНИЕ ВЫБОРА ХАРАКТЕРИСТИК И КАЧЕСТВА ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПЕЧАТНОЙ ФОРМЫ НА РЕЗУЛЬТАТ ПЕЧАТИ

*Кузнецова Е.Э., асп., асс., Сафонов В.В., зав. каф.,
ФГБОУ ВПО «Московский государственный университет дизайна и технологии»,
г. Москва, Российская Федерация*

Известно, что в технологии трафаретной печати применяются печатные формы, основой которых является ситовая ткань или сетка. Правильность выбора характеристик и качества изготовления печатной формы самым непосредственным образом влияет на результат печати, в том числе на качество оттисков, четкость воспроизведения печатающих и пробельных элементов, разрешающую способность формного и печатного процессов, определяющих воспроизводимую линиатуру растра, получение всевозможных специальных эффектов, яркость и насыщенность красок.

С целью выявления оптимальных технологических параметров печати на станках карусельного типа, обеспечивающих при печати пигментными композициями на основе полиуретановых связующих получение на ткани качественных колористических свойств, получены отпечатки с использованием шаблонов с различной линиатурой (№49, №60, №70, №90) на трёх типах материала (хлопок, смесовая, хлопок с полиэфиром 1:1, хлопчатобумажный трикотаж).

Выбор данной линиатуры обусловлен основными свойствами этих видов сеток. Из литературных данных известно, что линиатура сетки и диаметр ее нитей определяют размер ячеек – расстояние между соседними нитями утка и основы, – который, в свою очередь, определяет дисперсность пигментов краски или других частиц, содержащихся в красках, используемых с данным видом трафарета. Номер сетки обозначает количество нитей на сантиметр длины, как в продольном, так и в поперечном направлении, то есть ее частоту. Также важными параметрами сетки являются количество нитей на дюйм, диаметр каждой нити в микрометрах, цвет сетки и другие.

Оценивались следующие показатели: величина растекания, характеризующая чёткость контуров, покрываемость, характеризующая ровноту печатного слоя, розлив, тиксотропность, цветовые характеристики, такие как цветовой тон, чистота, светлота, насыщенность. Одновременно проводилась оценка органолептических свойств напечатанных тканей с использованием каждого вида шаблонов.

Технологический процесс проводился с использованием шаблонов с рисунком, содержащим как тонкие линии, так и сплошные области. Это позволило достоверно оценить результаты полученных отпечатков визуально и проанализировать поведение печатных красок непосредственно во время технологического процесса.

В результате исследования было выявлена зависимость между свойствами сеток и качеством полученных оттисков. Отобраны наиболее подходящие условия для данного вида дисперсности печатных составов, а точнее пигментного красителя, выбраны наиболее лучшие результаты, обоснованы причины соответствия требуемым печатно-техническим свойствам воспроизводимых рисунков.