

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ОТТИСКОВ

Обеспечение качества оптических характеристик оттисков возможно лишь в результате соблюдения параметров влияния элементов системы, участвующих в процессе печати, а именно свойств бумаги и краски, в допустимых контролируемых границах.

В результате анализа работ по выбору параметров бумаги [1-3], влияющие непосредственно на процесс печатания и, как результат, на качество оттисков был разработан алгоритм технологического процесса прогнозирования и управления оптическими характеристиками оттисков, представленный на рисунке 1.

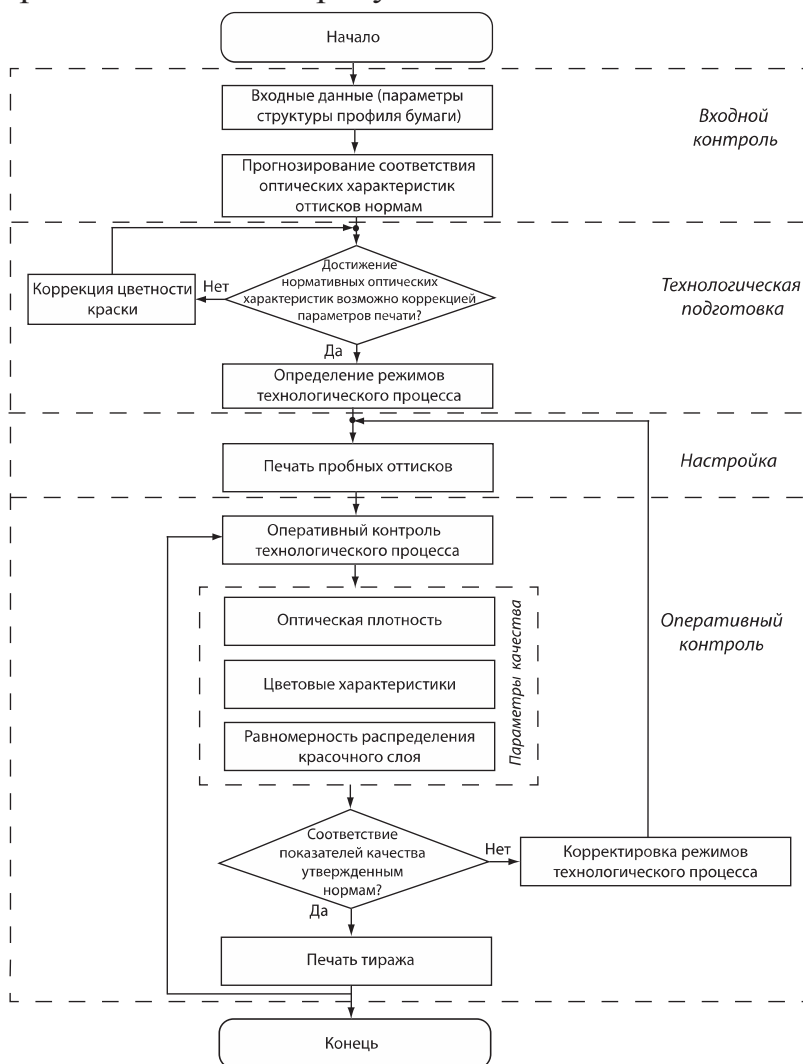


Рисунок 1 – Алгоритм технологического процесса прогнозирования и управления оптическими характеристиками оттисков

В соответствии с алгоритмом на этапе входного контроля, в качестве входных данных рассматриваются параметры структуры профиля бумаги, а именно: оптические (непрозрачность, поглощающий способность, светопроницаемость, цветность) и структурные (однородность, толщина, шероховатость, плотность, степень проклейки, пористость, масса 1 м^2 , гладкость).

Использование предложенного алгоритма позволяет на этапе входного контроля проводить прогнозирование соответствия оптических характеристик оттисков утвержденным нормам с учетом параметров поверхности бумаги, и улучшить оценку данных характеристик на этапе оперативного контроля при офсетной печати, благодаря корректировке режимов подачи краски таким показателям как оптическая плотность, цветность и равномерность распределения красочного слоя. Результатом должно быть соответствие оптической плотности краски на оттиске нормам и цветовых характеристик необходимым, измеренных с применением специальных программных и аппаратных инструментов.

Таким образом, для качественного воспроизведения оригиналов во время комплексного технологического процесса обеспечения качества оттисков необходимо осуществлять целенаправленное управление оптическими характеристиками оттисков на этапе входного контроля и оперативного контроля при офсетной печати.

ЛИТЕРАТУРА

1. Леонтьев В. Н. Оценка влияния технологических параметров производства бумаги на показатели качества печати / В. Н. Леонтьев // Известия вузов. Лесной журнал. – М., 2009. – № 4. – С. 111–116.
2. Кулак М. И. Влияние температуры и неоднородности структуры порового пространства бумаги на капиллярное впитывание печатной краски / М. И. Кулак, Д. М. Медяк, О. П. Старченко // Весці НАН Беларусі. Сер. фіз.-тэхн. навук. – Минск, 2010. – № 2. – С. 69–77.
3. Киричок Т. Ю. Исследование процесса закрепления краски на бумаге с водяными знаками / Т. Ю. Киричок, Н. Л. Талимонова // Сб. науч. раб. Воен. ин-та телекоммуникаций и информатизации НТУУ «КПИ». - Вып. № 1. - Киев: НТУУ «КПИ», 2011. - С. 71-75.