

УДК 621.835+621.8.028.3

А. П. Шостачук, ассист.
(КПИ им. Игоря Сикорского, ИПИ, г. Киев, Украина)

УПРАВЛЕНИЕ ПЕРЕНОСОМ КРАСКИ В ФЛЕКСОГРАФСКОЙ ПЕЧАТИ ПУТЕМ ПОДБОРА РАСХОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Флексографская печать широко используется для запечатывания гибкой упаковки в связи с тем, что данный способ печати является экономичным, высокоскоростным и не требует дорогостоящего оборудования. Изучение вопросов переноса краски в флексографии позволяет достигать наивысшего качества печатной продукции путем регулирования ряда факторов в процессе печати.

Среди этих факторов, которые были определены в [1], важными и взаимосвязанными являются факторы, относящиеся к расходным материалам.

На рисунке представлена схема, отображающая взаимосвязь факторов, относящихся к расходным материалам, которые влияют на перенос краски в флексографской печати. Факторы распределены на три группы: печатные краски, фотополимерная печатная форма (ФПФ), запечатываемый материал (ЗМ).

В первой группе факторы распределены на две подгруппы: 1) те, которые касаются состава красок, непосредственно влияющие на равномерность нанесения красочной пленки, ее эластичность и корректную передачу цвета; 2) те, которые касаются свойств краски, и влияют на закрепление ее на ЗМ.

Во второй группе факторы распределены на следующие две подгруппы: 1) те, которые касаются способа изготовления ФПФ; 2) те, которые касаются свойств ФПФ. При этом, свойства ФПФ следуют из способа изготовления ФПФ, и все эти факторы влияют на толщину слоя краски на оттиске.

Также учтено, что содержание и тип растворителя в печатных красках влияет на упругость ФПФ вплоть до того, что может привести к потере физических свойств ФПФ. Третья группа факторов относится к ЗМ и содержит только одну подгруппу: свойства поверхности ЗМ. Эти факторы влияют на толщину слоя краски на оттиске.

Таким образом, путем подбора расходных материалов по определенным параметрам можно регулировать переход краски во флексопечати, а именно толщину слоя краски на оттиске, а также параметры эластичности, равномерности и качества закрепления краски.

Корректный учет взаимодействия факторов позволяет улучшить качество печатной продукции в флексографской печати.

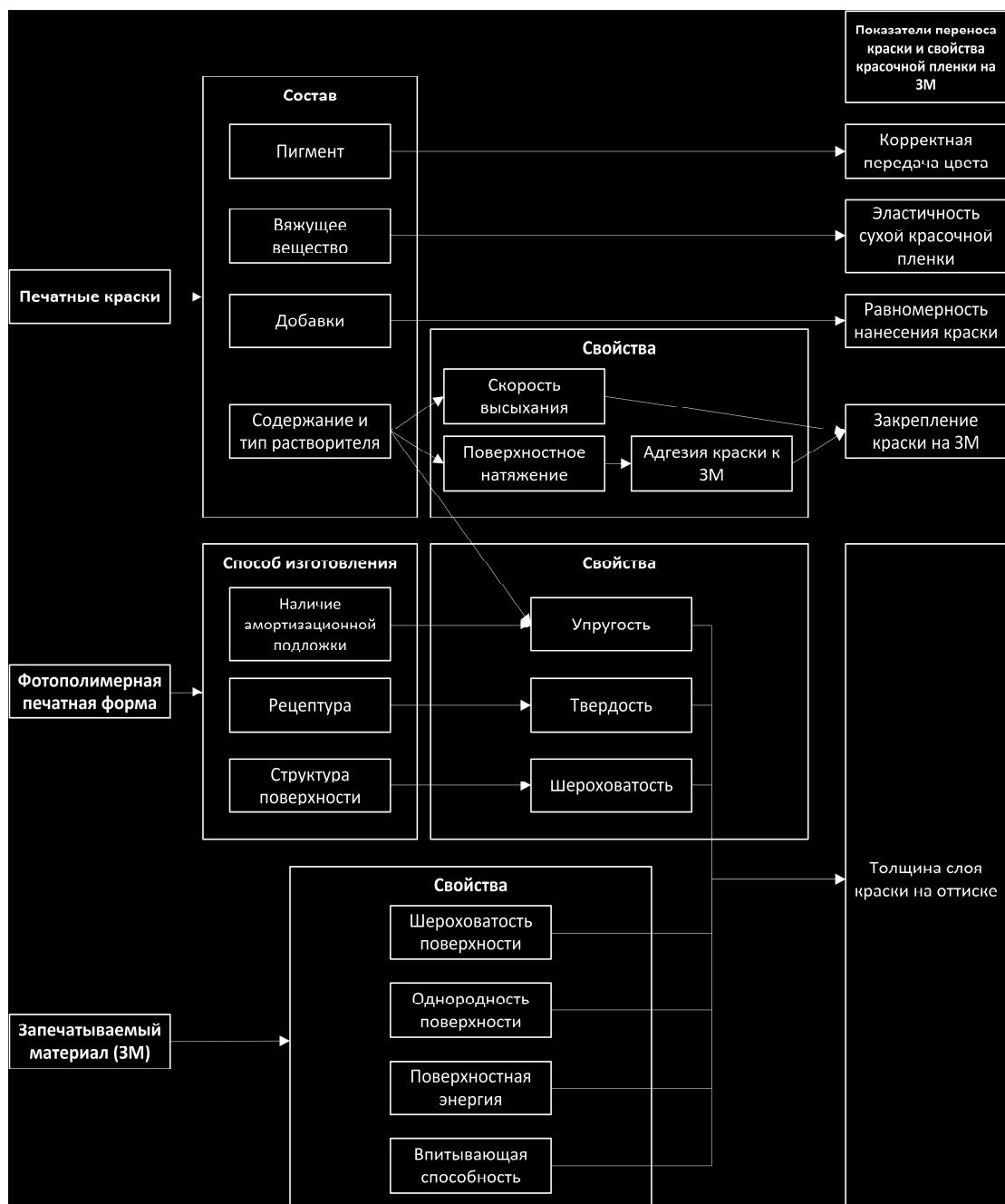


Рисунок - Взаимосвязь факторов, относящихся к расходным материалам, которые влияют на перенос краски в флексографской печати

ЛИТЕРАТУРА

1. Шостачук О. П. Вплив налаштувань друкарського апарату флексографічної друкарської машини на якість друкованої продукції / О. П. Шостачук // Актуальні задачі сучасних технологій : зб. тез доповідей міжнар. наук-техн. конф. молодих учених та студентів, (Тернопіль, 28–29 листоп. 2018.) / М-во освіти і науки України, Терн. націон. техн. ун-т ім. І. Пуллюя [та ін]. – Тернопіль : ТНТУ, 2018. – 232 с. – С. 176–177.