



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

**ГОЗНАК**

**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
филиал акционерного общества «ГОЗНАК»**

Ул. Мытная, 19, Москва, Россия, 115162  
Тел.: +7 (495) 954 89 83; факс: +7 (495) 954 95 42  
niigoznak@goznak.ru; nii.goznak.ru

В диссертационный совет 24.2.368.01  
при ФГБОУ ВО РГУ им.

А.Н. Косыгина  
117997, г. Москва, ул. Малая  
Калужская, д. 1

..... № .....

на № .....

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ямилинца Станислава Юрьевича  
«Модификация резинотканевых композитов для высокоточной полиграфической  
печати», представленную на соискание ученой степени кандидата технических  
наук по специальности 2.6.11 «Технология и переработка синтетических и  
природных полимеров и композитов»

Офсетные резинотканевые полотна – дорогостоящий расходный материал полиграфического производства, который применяется для изготовления широкого ассортимента печатной продукции в больших объемах (тиражах), в том числе, для изготовления защищённых от подделки и фальсификации бланков, бюллетеней и документов. В рецензируемой диссертации всесторонне исследована и показана возможность модификации офсетных резинотканевых полотен для повышения срока службы этих материалов и повышения качества печати.

Продукция защищенной полиграфии, такие как денежные знаки, ответственные бланки (паспорт, военный билет и другие), акцизные марки и прочее печатается по несколько экземпляров с одного листа при этом требование по цветовому и структурному соответствию очень высоки. Проблема набухания полотен по краям давно известна и приводит к тому, что края полотна не используются для печати ответственной продукции. Модификация края позволит использовать большую площадь офсетных резинотканевых полотен и повысить производительность оборудования, также замедление проникновения жидкой среды в край полотна позволит увеличить тиражестойкость офсетных резинотканевых полотен. Что особенно актуально, так как данный вид резинотканевых композитов не производится на территории стран СНГ.

Ямилинец Станислав Юрьевич исследовал наиболее качественные и надежные в эксплуатации офсетные резинотканевые полотна производства

Heidelberg (Saphira 1000, 100, Blankets) и Flint Group (Day Graphica Explorer, 0047, IVO). Наружный эластичный слой двух основных типов, широко применяемых в полиграфии РТК выполнен из резины на основе бутадиен-нитрильного (NBR) и тройного этиленпропиленового каучука (EPDM). Для проведения натурных испытаний промышленных образцов и модифицированных по разработанной в диссертации технологии использовалась наиболее востребованная и часто используемая в отечественной полиграфии печатная машина HeidelbergCD74

Основным и весьма существенным недостатком офсетных резинотканевых полотен является их коробление, набухание и усадка при попадании влаги из окружающей среды или в ходе эксплуатации с органическими растворителями, входящим в состав большинства типографских красок.

Однако соискатель сумел уменьшить этот недостаток офсетных резинотканевых полотен и разработать инструмент для оценки влияния проникающей жидкой среды при эксплуатации полотна. Основу предложенного нового способа модификации составляет новый технологический приём локального нанесения защитной пленки на торцевую поверхность. Этот технологический приём запатентован соискателем как полезная модель – «Печатное офсетное полотно».

Для экспериментального обоснования условий реализации нового технологического приема соискатель разработал оригинальную методику испытания резинотканевых композитов, подвергнутых изомерному состоянию в проникающей жидкой среде, дающий качественно другую картину набухания резинотканевого композита. «Поведение» офсетных резинотканевых композитов с фиксированными габаритными размерами в проникающей жидкой среде с расчетом времени релаксации, позволяющего определить поведение композита при печати, представляет научный и практический интерес т.к. составляет фундаментальную основу технологии полиграфических процессов. Механизм перестройки структуры офсетных резинотканевых композитов в изомерных условиях является предметом исследований и дискуссий между ведущими специалистами в полиграфической промышленности, которых соискатель упоминает в автореферате.

Достоинством рецензируемой работы, определяющим её научную новизну, является экспериментальное доказательство наличие краевого набухания полотна и его разрушения и установление причины этого.

Практическая значимость результатов диссертации заключается в показанной соискателем возможности модификации офсетных резинотканевых полотен. Обоснован выбор состава защитной пленки.

В качестве недостатка рецензируемой квалификационной работы следует указать на отсутствие прямых исследований кинетики набухания резинотканевых композитов при высокочастотном сжатии в проникающей жидкой среде измеренных непосредственно при работе офсетных печатных машин.



Несмотря на указанный недостаток, по актуальности, новизне, уровню выполнения, объему, научной и практической ценности полученных результатов диссертационная работа полностью отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пункты 9-14 «Положение о присуждении ученых степеней», утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г., в действующей редакции), а ее автор Ямилинец Станислав Юрьевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.11 Технология и переработка синтетических и природных полимеров и композитов.

Я, Казарцев Егор Сергеевич, даю свое согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Ямилинца Станислава Юрьевича, и их дальнейшую обработку.

Рецензент

Казарцев Егор Сергеевич,  
кандидат технических наук (специальность 05.02.13 – Машины, агрегаты и процессы (полиграфического производства), диплом серии ДКН № 048139), начальник отдела полиграфических защитных технологий НИИ – филиала АО "Гознак"

Тел: (495) 363 23 70 вн. 3167  
Эл. почта: Kazarcev\_E\_S@goznak.ru  
сайт: <https://nii.goznak.ru>  
113162, г. Москва, ул. Мытная, 19,  
НИИ – филиал АО «Гознак»

Подпись Казарцева Е.С. заверяю

Начальник отдела кадров АО «Гознак»



Л.А. Труханова

« 19 » февраля 2024 г.