

## ЗМІСТ

Стор.

Киричок П. Шановні колеги!.....	3
---------------------------------	---

### Технологічні процеси

<b>Струтинський В. Б., Киричок Т. Ю.</b> Теоретичне обґрунтування комп’ютерно-інтегрованих методів контролю якості друкованої продукції .....	4
Проведено теоретическое обоснование компьютерно-интегрированных методов контроля качества печатной продукции. Предложена новая методика сравнения печатного оттиска с эталоном. Методика использует диагностические параметры в виде моментов распределения чёрного цвета по площади оттиска. Проведено математическое моделирование степени чувствительности метода к наличию детерминированных и случайных дефектов печатной продукции. Сделаны выводы о достоинствах и недостатках предложенного метода контроля качества печатной продукции	
<b>Киричок П. О., Нікольський Д. В.</b> Технологічні процеси фінішної обробки деталей лінії для виготовлення інтегральних обкладинок.....	18
В статье представлены результаты теоретико-экспериментальных исследований технологических процессов отделочно-упрочняющей обработки, а также в комбинации с механической обработкой. Избранные технологии и режимы обработки применяются в качестве финишных операций при обработке деталей линии для изготовления интегральных обложек	
<b>Ройк Т. А., Гординська О. Ф., Золотухіна К. І.</b> Фактори впливу на вибір ефективного формату друкування офсетним способом зі зволоженням друкарських форм .....	24
Исследовано процессы разработки спусковых полос и выбора оптимального формата печати по заданным критериям эффективности в зависимости от особенностей издания и характеристик печатного оборудования плоского офсетного способа с увлажнением печатных форм	
<b>Токарь О. В., Зильберглейт М. А.</b> Определение насыщенности набора при изменении параметров полосы.....	34
В статье рассматривается определение насыщенности набора с помощью измерения в программе Adobe Photoshop параметров L и K чер-	

но-белого размытого изображения полосы в цветовых системах LAB и CMYK. Приводятся методика и результаты измерения насыщенности при оформлении полосы шрифтами с засечками и без засечек в диапазоне кеглей от 7 до 14 пунктов, а также при двойном межстрочном пробеле и полуужирном начертании шрифтов. Выявлены закономерности изменения насыщенности при данных параметрах	
<b>Хмілярчук О. І., Шубко Ю. С.</b> Моделювання процесу забруднення комірок анилоксового валу.....	41
Учитывая основные факторы, которые влияют на загрязнение ячеек анилоксового вала во флексографском способе печати, был смоделирован процесс их загрязнения и количественно выражен период использования вала до возникновения необходимости в его очистке	
<b>Загородній Р. С., Розум Т. В.</b> Сучасні технології плоского офсетного друку зі зваженням.....	47
Проанализировано современное состояние плоской офсетной печати с увлажнением. Определены основные преимущества, которые делают данное направление актуальным для дальнейших разработок и применения в производстве	
<b>Гриценко (Сарапулова) О. О., Задорожна О. Д., Шерстюк В. П.</b> Визначення оптичних характеристик зображень з нанофотонними елементами, виготовлених струминним способом друку.....	57
В статье исследовано влияние технологических факторов на оптические характеристики печатных изображений с нанофотонными элементами, изготовленных струйным способом печати. Разработано математическую модель, которая предоставляет возможность путем изменения значений исследованных факторов создавать с помощью струйной печати изображения с нанофотонными элементами с перед заданными оптическими характеристиками	
<b>Талімонова Н. Л.</b> Алгоритм для визначення та врахування явища перебивання фарби на зворот під час сортування банкнот.....	66
При увеличении неоднородности структуры бумаги на участках водяных знаков меняется и точность соответствия цветовых характеристик на оттиске оригинал, а также неравномерное перебивание краски на оборот оттиска, что вызывает необоснованное изъятие из оборота пригодных банкнот в связи с ошибочной оценкой их состояния как изношенных из-за превышения допусков по показателям загрязнения.	

Поэтому, для обеспечения надлежащего качества автоматизированного сортирования банкнот должна быть разработана методология прогнозирования изменения цветности оборота оттиска на бумаге специального назначения с учетом ее структурных характеристик и методология определения количественных значений характеристик просвета бумаги с полутональными водяными знаками. Учитывая имеющиеся недостатки автоматизированного сортирования банкнот, был разработан алгоритм и осуществлено моделирование определения изменения цвета оборота оттисков, возникающее вследствие перебивания краски. Для объективной оценки структуры бумаги с полутональными водяными знаками предложена методика, позволяющая получить количественные значения характеристик просвета бумаги

**Сидоренко К. В., Зоренко О. В., Байдак О. Ю., Кушлик Б. Р.** Оцінка якості відбитків трафаретного друку .....

75

Рассмотрены перспективные направления развития трафаретного способа печати. Исследовано влияние параметров печатного процесса трафаретной технологии на точность воспроизведения графической информации с использованием разработанной тестовой формы для стабилизации качества воспроизведения рекламно-сувенирной продукции

#### **Машини і автоматизовані комплекси**

**Ройк Т. А., Киричок П. О., Гавриш А. П., Хлус О. С.**

Поліпшення якості поверхонь отворів зносостійких композитних підшипників ковзання поліграфічних машин врахуванням динамічних коливань системи «верстат—пристрій—інструмент—деталь» за умов тонкого абразивного шліфування.....

85

В статье представлены результаты теоретико-экспериментального исследования проблемы улучшения качества поверхностей отверстий износостойких подшипников скольжения из новых высоколегированных композитных материалов, синтезированных на основе использования утилизированных и регенерированных отходов производства деталей из инструментальных сталей и никеля типа 11Р3АМ3Ф2, 7ХГ2ВМФ, 5ХВ3МФС, ХН55ВМТКЮ, ХН50ВТФКЮ путем учета динамических колебаний системы «станок—приспособление—

инструмент—деталь» для условий тонкого абразивного шлифования. Исследованы схемы замкнутой динамической системы шлифовального станка, установлены и рассчитаны передаточные функции процесса резания абразивным инструментом. Рассчитаны погрешности формы поверхности обработки при тонком абразивном шлифовании новейших композитов с учетом действия реальных режимов резания для условий стабильности колебаний системы «станок—приспособление—инструмент—деталь». Показано, что динамические колебания системы влияют на основные параметры качества поверхностей трения — шероховатости  $R_a$ , степени наклона  $K$  и его глубины  $h$ . Разработаны практические рекомендации для промышленного производства

**Гриценко Д. С.** Комп'ютерне моделювання кулачкового механізму приводу поворотного столу тамподрукарської машини.....

105

В статье осуществлено моделирование средствами компьютерной среды Autodesk Inventor с целью подтверждения проведенных аналитических исследований параметров кулачкового механизма привода поворотного стола подачи изделий в зону печати тампопечатной машины, который преобразует вращательное движение постоянной скорости в периодическое вращательное движение, которое описывается дифференциальным законом

**Морфлюк В. Ф., Карпенко І. С.** Цифрова система інтегрального контролю суміщення фарб в аркушевих друкарських машинах.....

113

В статье предложена цифровая система интегрального контроля совмещения красок для определения локализации нарушения функционирования листовой печатной машины, которая позволяет уменьшить технологические потери процесса печати и выполнять стабилизацию совмещения красок с определенной точностью в реальном масштабе времени

**Педагогіка професійної освіти.  
Атестація наукових педагогічних кадрів**

**Киричок Т. Ю., Тріщук О. В., Фіголь Н. М.** Акредитація в НТУУ «КПІ» підготовки спеціалістів за спеціальністю 7.03030202 — «Зв'язки з громадськістю».....

119

В статье речь идет о возможности подготовки специалистов специальности 7.03030202 —

«Связи с общественностью» в НТУУ «КПИ» для обеспечения издательско-полиграфической и других отраслей специалистами высокого уровня этой специальности, что продиктовано потребностями рынка

**Наукові новини**

**Мельников О. В.** Людина, якої нам не вистачатиме..... 126

## TABLE OF CONTENTS

<p><b>Kyrychok P.</b> Dear colleagues!.....</p> <p><b>Technological processes</b></p> <p><b>Strutynskyi V. B., Kyrychok T. Iu.</b> Theoretical Justification of computer-integrated Methods for Quality Control of Printed Products.....</p> <p>A theoretical study of computer-integrated quality control of printed materials. A new method for comparing the printed impression with the standard. The technique uses the diagnostic parameters as distribution points for the black print area. Mathematical modeling of the degree of sensitivity of the method to the presence of deterministic and random defects of printed materials. The conclusions about the advantages and disadvantages of the proposed method for quality control of printed materials</p> <p><b>Kyrychok P. O., Nikolskyi D. V.</b> Processes the Finish Treatment of Details of Line for the Manufacture of Integrated Covers.....</p> <p>The article presents the results of theoretical and experimental research of technological processes of finishing-hardening treatment but also in combination with mechanical treatment. Selected technology and processing modes are used as finishing operations in machining lines for the manufacture of integrated covers</p> <p><b>Roik T. A., Gordynska O. F., Zolotukhina K. I.</b> Factors Influencing the Selection of Effective Format Offset Printing.....</p> <p>Processes of imposition and choosing the optimal format for printing predetermined performance criteria, depending on the features and characteristics printing equipment are investigated</p> <p><b>Tokar' O. V., Zil'berglejt M. A.</b> Determination of Saturation of Set at Change of Parameters of Set.....</p> <p>The article deals with the definition of saturation set with the help of measurements in the Adobe Photoshop program parameters L and K black-and-white blur image strip in color systems LAB and CMYK. The technique and results of measuring the saturation when you make a band serif and sans serif between pins 7 to 14 points, and when you double-Line Gaps and boldface. The regularities of changes in saturation at the given parameters. With increasing Leading from the single to the double band intensity varies by an average of</p>	<p style="margin-right: 10px;">3</p> <p style="margin-right: 10px;">4</p> <p style="margin-right: 10px;">18</p> <p style="margin-right: 10px;">24</p> <p style="margin-right: 10px;">34</p>
---	---

4–5 % in the LAB, and 6–7 % in the CMYK system, when placing the strip in bold as compared with the normal saturation is increased by an average of 2–4 %. When changing the point size of 7 to 14 points band saturation remains constant. With this method, the saturation of bands, decorated different text fonts, remains constant. The method is insensitive to the degree of readability of the font as a set of characters of a particular pattern. The method is recommended for the evaluation of saturation bands when the parameters set, significantly changing the ratio of white space and text on the strip set

<b>Khmiliarchuk O. I., Shubko Iu. S.</b> Modeling of Anilox Cells Pollution Process.....	41
Taking into account main factors, which cause pollution of anilox cells in flexographic printing, the process of pollution was modeled and the term of using anilox roller till the need for cleaning was quantifie	
<b>Zahorodnii R. S., Rozum T. V.</b> Modern Technology in Offset Printing with Moistening.....	47
It was analyzed current state of offset printing and the main advantages that make this direction actual for future development and use in production	
<b>Hrytsenko (Sarapulova) O. O., Zadorozhna O. D., Shers-tiuk V. P.</b> The Definitions of the Optical Characteristics of the Images with Nanophotonic Elements Produced by Inkjet Printing.....	57
In this paper there is investigated the influence of technological parameters on optical characteristics of printed images with nanophotonic elements produced by inkjet printing. The mathematical model is developed which allows, by changing values of the investigated factors, using inkjet printing for production of printed images with nanophotonic elements with predetermined optical characteristics	
<b>Talimonova N. L.</b> The Algorithm for Identifying and Accounting of the Phenomena of Ink Interrupting on the Turnover During Sorting Banknotes.....	66
Increased heterogeneity of paper structure on watermarks results in mismatch of color characteristics of a original and imprint, also in uneven penetration of ink to backside of imprint, that leads to extra removal of good banknotes from circulation because of false solution. Therefore, to ensure the quality of the automated banknote sorting should be the methodology of forecasting changes in the chromaticity of turnover of the imprints on paper of a special purpose based on	

its structural characteristics and methodology for determining the quantitative values of the characteristics of paper with multi tonal watermark transparency	
<b>Sydorenko K. V., Zorenko O. V., Baidak O. Iu., Kush- lyk B. R.</b> Assessment of the Quality of the Imprints of Screen Printing.....	75
Considered perspective directions of development of screen printing method. Researched the influence of parameters of the printing process of screen printing technology for precision reproduction of graphic information with the use of the developed test forms for the stabilization of quality of reproduction of promotional products	
<b>Machines and automatically complexes</b>	
<b>Roik T. A., Kyrychok P. O., Havrysh A. P., Khlus O. S.</b> Improving the Surface Quality of Holes of Composite Wear Resistant Sliding Bearing for Printing Machines Taking into Account Dynamic Vibrations of «Machine—Device—Tool—Detail» in Condition of Thin Abrasive Grinding.....	85
It is presented the results of theoretic and experimental research of the problem of improvement quality of surface of the hole wear resistance slide bearing made from new high-alloy composite materials, which are synthesized on the base of utilized and regenerated wastes production of parts from instrumental steel and nikel, type 11P3AM3Ф2, 7ХГ2ВМФ, 5ХВ3МФС, XH55BMTKЮ, XH50BTФКЮ the way of accounting dynamical vibrations of the system «machine—device—instrument—part» for conditions of thin abrasive grinding have been presented in the article. It was studied the schemes of enclosed dynamical system grinding machine, determine and calculated the transfer functions of cutting process of the abrasive instrument. Calculated the error forms of machining surface at thin abrasive grinding newest composites with accounting action real parameters of cutting for condition stability system «machine—device—instrument—part». It was shown that dynamical vibrations system influence on the primary parameters of quality friction surfaces — the roughness $R_a$ , degree of cool working K and his depth h. Develop the practice recommendations for industrial production	
<b>Hrytsenko D. S.</b> Computer Simulation of Cam Mechanism of a Rotary Table Drive of a Screen Printing Press.....	105
The article presents the modeling with the computer simulation environment Autodesk Inventor to confirm the feasibility studies of the parameters of cam	

drive mechanism of a rotary table for products delivery to the printing area a screen printing press that converts the rotational motion of constant velocity in periodic rotational motion, which is described by the differential law

**Morfliuk V. F., Karpenko I. S.** Digital Integral Control System of registration the Colors in Sheet-fed Printing Presses.....

In the article proposes a digital integral control system of registration the colors to determine the localization of dysfunctions of sheet-fed printing press, which can reduce the loss of technological process and perform stabilization of registration the colors with certain accuracy in real-tim

113

**Pedagogics of vocational training.  
Certification of scientific pedagogical staff**

**Kyrychok T. Yu., Trishchuk O. V., Fihol N. M.** Accreditation for Professional Trainings in Specialty 7.03030202 «Public Relations» at National Technical University of Ukraine «Kyiv Polytechnic Institute».....

The article deals with the possibility of preparation of specialists specialty 7.03030202 — «Public Relations» in NTUU «KPI» for publishing and printing, and other industry professionals high level of this specialty, that is dictated by the needs of the market

119

**Scientific news**

**Melnykov O. V.** Man, which we miss.....

126

**Покажчик навчальних закладів,  
наукових установ, організацій,  
де працюють автори**

**Стор.**

ДННУ «Академія фінансового управління»

(Київ, Україна)

126

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут» (НТУУ «КПІ»,

Київ, Україна)

3, 4, 18, 24, 41, 47, 57,

66, 75, 85, 105, 113, 119

Освітній заклад «Білоруський державний технологічний

університет» (УО «БГТУ», Мінськ, Білорусь)

34

ТОВ «Мак Хауз» (Київ, Україна)

75

### **Іменний покажчик авторів**

Байдак О. Ю.	75
<b>Гавриш А. П.</b>	<b>85</b>
Гординська О. Ф.	24
Гриценко Д. С.	105
Гриценко (Сарапулова) О. О.	57
Загородній Р. С.	47
Задорожна О. Д.	57
Зильберглейт М. А.	34
Золотухіна К. І.	24
Зоренко О. В.	75
Карпенко І. С	113
Киричок П. О.	3, 18, 85
Киричок Т. Ю.	4, 119
Кушлик Б. Р.	75
Мельников О. В.	126
Морфлюк В. Ф.	113
Нікольський Д. В.	18
Розум Т. В.	47
Роїк Т. А.	24, 85
Сидоренко К. В.	75
Струтинський В. Б.	4
Талімонова Н. Л.	66
Токарь О. В.	34
Тріщук О. В.	119
Фіголь Н. М.	119
Хлус О. С.	85
Хмілярчук О. І.	41
Шерстюк В. П.	57
Шубко Ю. С.	41

## Реферати

УДК 1.628

**Струтинський В. Б., Киричок Т. Ю.** Теоретичне обґрунтування комп'ютерно-інтегрованих методів контролю якості друкованої продукції // Технологія і техніка друкарства. — К. : ВПІ НТУУ «КПІ». — 2016. — № 1(51). — С. 4–17.

Проведено теоретичне обґрунтування комп'ютерно-інтегрованих методів контролю якості друкованої продукції. Запропоновано нову методику порівняння друкованого відбитка з еталоном. Методика використовує діагностичні параметри у вигляді моментів розподілу чорного кольору по площі відбитка. Проведено математичне моделювання ступеня чутливості методу до наявності детермінованих і випадкових дефектів друкованої продукції. Зроблено висновки про переваги і недоліки запропонованого методу для контролю якості друкованої продукції.

A theoretical study of computer-integrated quality control of printed materials. A new method for comparing the printed impression with the standard. The technique uses the diagnostic parameters as distribution points for the black print area. Mathematical modeling of the degree of sensitivity of the method to the presence of deterministic and random defects of printed materials. The conclusions about the advantages and disadvantages of the proposed method for quality control of printed materials.

Мова статті (укр.).

Бібл. : 14 назв.

УДК 621.923

**Киричок П. О., Нікольський Д. В.** Технологічні процеси фінішної обробки деталей лінії для виготовлення інтегральних обкладинок // Технологія і техніка друкарства. — К. : ВПІ НТУУ «КПІ». — 2016. — № 1(51). — С. 18–23.

В статті представлені результати теоретико-експериментальних досліджень технологічних процесів оздоблювально-зміцнюючої обробки, а також в комбінації з механічною обробкою. Обрані технології і режими обробки застосовуються в якості фінішних операцій при обробці деталей лінії для виготовлення інтегральних обкладинок.

The article presents the results of theoretical and experimental research of technological processes of finishing-hardening treatment but also in combination with mechanical treatment. Selected technology and processing modes are used as finishing operations in machining lines for the manufacture of integrated covers.

Мова статті (укр.).

УДК 655.3.024.3

**Роїк Т. А., Гординська О. Ф., Золотухіна К. І.** Фактори впливу на вибір ефективного формату друкування офсетним способом зі зваженням друкарських форм // Технологія і техніка друкарства. — К. : ВПІ НТУУ «КПІ». — 2016. — № 1(51). — С. 24– 33.

Досліджено процеси розроблення спусків полос та вибору оптимального формату друкування по заданим критеріям ефективності залежно від особливостей видання та характеристик друкарського устаткування плоского офсетного способу зі зваженням друкарських форм.

Processes of imposition and choosing the optimal format for printing predetermined performance criteria, depending on the features and characteristics printing equipment are investigated.

Мова статті (укр.).

Бібл. : 4 назви.

УДК 681.3/655.244.07

**Токарь О. В., Зильберглейт М. А.** Определение насыщенности набора при изменении параметров полосы // Технологія і техніка друкарства. — К. : ВПІ НТУУ «КПІ». — 2016. — № 1(51). — С. 34–40.

В статье рассматривается определение насыщенности набора с помощью измерения в программе Adobe Photoshop параметров L и K черно-белого размытого изображения полосы в цветовых системах LAB и CMYK. Приводятся методика и результаты измерения насыщенности при оформлении полосы шрифтами с засечками и без засечек в диапазоне кеглей от 7 до 14 пунктов, а также при двойном межстрочном пробеле и полуширине начертания шрифтов. Выявлены закономерности изменения насыщенности при данных параметрах.

The article deals with the definition of saturation set with the help of measurements in the Adobe Photoshop program parameters L and K black-and-white blur image strip in color systems LAB and CMYK. The technique and results of measuring the saturation when you make a band serif and sans serif between pins 7 to 14 points, and when you double-Line Gaps and boldface. The regularities of changes in saturation at the given parameters. With increasing Leading from the single to the double band intensity varies by an average of 4–5 % in the LAB, and 6–7 % in the CMYK system, when placing the strip in bold as compared with the normal saturation is increased by an average of 2–4 %. When changing the point size of 7 to 14 points band saturation remains constant. With this method, the saturation of bands, decorated different text fonts, remains constant. The method is insensitive to the degree of readability of the font as a set of characters of a particular pattern. The method is recommended for the evaluation of saturation bands when the parameters set, significantly changing the ratio of white space and

text on the strip set.

Мова статті (рос.).

Бібл. : 5 назв.

УДК 655.3.022.11

**Хмілярчук О. І., Шубко Ю. С.** Моделювання процесу забруднення комірок анілоксового валу // Технологія і техніка друкарства. — К. : ВПІ НТУУ «КПІ». — 2016. — № 1(51). — С. 41–46.

Врахувавши основні фактори, що спричиняють забруднення комірки анілоксового валу у флексографічному способі друку, було змодельовано процес їх забруднення і кількісно виражено період використання валу до виникнення необхідності у його очищенні.

Taking into account main factors, which cause pollution of anilox cells in flexographic printing, the process of pollution was modeled and the term of using anilox roller till the need for cleaning was quantified.

Мова статті (укр.).

Бібл. : 4 назви.

УДК 655.3.022

**Загородній Р. С., Розум Т. В.** Сучасні технології плоского офсетного друку зі зволоженням // Технологія і техніка друкарства. — К. : ВПІ НТУУ «КПІ». — 2016. — № 1(51). — С. 47–56.

Проаналізовано сучасний стан плоского офсетного друку зі зволоженням. Визначено основні переваги, що роблять даний напрям актуальним для подальших розробок та застосування у виробництві.

It was analyzed current state of offset printing and the main advantages that make this direction actual for future development and use in production.

Мова статті (укр.).

Бібл. : 21 назва.

УДК 655.3.026

**Гриценко (Сарапулова) О. О., Задорожна О. Д., Шерстюк В. П.** Визначення оптичних характеристик зображень з нанофотонними елементами, виготовлених струминним способом друку // Технологія і техніка друкарства. — К. : ВПІ НТУУ «КПІ». — 2016. — № 1(51). — С. 57–65.

У статті досліджено вплив технологічних факторів на оптичні характеристики друкованих зображень з нанофотонними елементами, виготовлених струминним способом друку. Розроблено математичну модель, яка дає можливість шляхом зміни значень досліджених факторів створювати за допомогою струминного друку зображення з нанофотонними елементами із перед заданими оптичними характеристиками.

In this paper there is investigated the influence of technological parameters on optical characteristics of printed images with nanophotonic elements produced by inkjet printing. The mathematical model is

developed which allows, by changing values of the investigated factors, using inkjet printing for production of printed images with nanophotonic elements with predetermined optical characteristics.

Мова статті (укр.).

Бібл. : 9 назв.

УДК 655.3.066.364

**Талімонова Н. Л.** Алгоритм для визначення та врахування явища перебивання фарби на зворот під час сортування банкнот // Технологія і техніка друкарства. — К. : ВПІ НТУУ «КПІ». — 2016. — № 1(51). — С. 66–74.

При збільшенні неоднорідності структури паперу на ділянках водяних знаків змінюється і точність відповідності кольорових характеристик на відбитку оригіналу, а також, нерівномірне перебивання фарби на зворот відбитку, що спричиняє необґрунтоване вилучення з обігу придатних банкнот через помилкову оцінку їх стану як зношених через перевищенння допусків за показниками забруднення. Тому, для забезпечення належної якості автоматизованого сортування банкнот має бути розроблено методологію прогнозування зміни колірності звороту відбитка на папері спеціального призначення з врахуванням його структурних характеристик та методологією визначення кількісних значень характеристик просвіту паперу з півтоновими водяними знаками.

Increased heterogeneity of paper structure on watermarks results in mismatch of color characteristics of a original and imprint, also in uneven penetration of ink to backside of imprint, that leads to extra removal of good banknotes from circulation because of false solution. Therefore, to ensure the quality of the automated banknote sorting should be the methodology of forecasting changes in the chromaticity of turnover of the imprints on paper of a special purpose based on its structural characteristics and methodology for determining the quantitative values of the characteristics of paper with multi tonal watermark transparency.

Мова статті (укр.).

Бібл. : 7 назв.

УДК 655.3.022.11

**Сидоренко К. В., Зоренко О. В., Байдак О. Ю., Кушлик Б. Р.** Оцінка якості відбитків трафаретного друку // Технологія і техніка друкарства. — К. : ВПІ НТУУ «КПІ». — 2016. — № 1(51). — С. 75–84.

Розглянуто перспективні напрями розвитку трафаретного способу друку. Досліджено вплив параметрів друкарського процесу трафаретної технології на точність відтворення графічної інформації з використанням розробленої тестової форми задля стабілізації якості відтворення рекламино-сувенірної продукції.

Considered perspective directions of development of screen printing

method. Researched the influence of parameters of the printing process of screen printing technology for precision reproduction of graphic information with the use of the developed test forms for the stabilization of quality of reproduction of promotional products.

Мова статті (укр.).

Бібл. : 8 назв.

УДК 621.923.6:621.318.4:621.002.1

**Роїк Т. А., Киричок П. О., Гавриш А. П., Хлус О. С.** Поліпшення якості поверхонь отворів зносостійких композитних підшипників ковзання поліграфічних машин врахуванням динамічних коливань системи «верстат—пристрій—інструмент—деталь» за умов тонкого абразивного шліфування // Технологія і техніка друкарства. — К. : ВПІ НТУУ «КПІ». — 2016. — № 1(51). — С. 85–104.

В статті представлені результати теоретико-експериментального дослідження проблеми поліпшення якості поверхонь отворів зносостійких підшипників ковзання з нових високолегованих композитних матеріалів синтезованих на основі використання утилізованих та регенерованих відходів виробництва деталей з інструментальних сталей та нікелю типу 11Р3АМ3Ф2, 7ХГ2ВМФ, 5ХВ3МФС, XН55ВМТКЮ, XН50ВТФКЮ шляхом врахування динамічних коливань системи «верстат—пристрій—інструмент—деталь» за умов тонкого абразивного шліфування. Досліжені схеми замкнутої динамічної системи шліфувального верстата, встановлені та розраховані передаточні функції процесу різання абразивним інструментом. Розраховані похибки форми поверхні оброблення при тонкому абразивному шліфуванні новітніх композитів з урахуванням дії реальних режимів різання за умов стабільності коливань системи «верстат—пристрій—інструмент—деталь». Показано, що динамічні коливання системи впливають на основні параметри якості поверхонь тертя — шорсткість  $R_a$ , ступеня наклепу  $K$  та його глибини  $h$ . Розроблені практичні рекомендації для промислового виробництва.

It is presented the results of theoretic and experimental research of the problem of improvement quality of surface of the hole wear resistance slide bearing made from new high-alloy composite materials, which are synthesized on the base of utilized and regenerated wastes production of parts from instrumental steel and nikel, type 11Р3АМ3Ф2, 7ХГ2ВМФ, 5ХВ3МФС, XН55ВМТКЮ, XН50ВТФКЮ the way of accounting dynamical vibrations of the system «machine—device—instrument—part» for conditions of thin abrasive grinding have been presented in the article. It was studied the schemes of enclosed dynamical system grinding machine, determine and calculated the transfer functions of cutting process of the abrasive instrument. Calculated the error forms of machining surface at thin abrasive grinding newest compozites with accounting action real parameters of cutting for condition stability sys-

tem «machine—device—instrument—part». I was shown that dynamical vibrations system influence on the primary parameters of quality friction surfaces — the roughness  $R_a$ , degree of cool working K and his depth h. Develop the practice recommendations for industrial production.

Мова статті (укр.).

Бібл. : 28 назв.

УДК 681.625+621.835+621.8.028.3

**Гриценко Д. С.** Комп'ютерне моделювання кулачкового механізму приводу поворотного столу тамподрукарської машини // Технологія і техніка друкарства. — К. : ВПІ НТУУ «КПІ». — 2016. — № 1(51). — С. 105–112.

У статті проведено моделювання засобами комп'ютерного середовища Autodesk Inventor з метою підтвердження проведених аналітичних досліджень параметрів кулачкового механізму приводу поворотного столу подавання виробів у зону друку тамподрукарської машини, який перетворює обертальний рух постійної швидкості у періодичний обертальний рух, який описується диференціальним законом.

The article presents the modeling with the computer simulation environment Autodesk Inventor to confirm the feasibility studies of the parameters of cam drive mechanism of a rotary table for products delivery to the printing area a screen printing press that converts the rotational motion of constant velocity in periodic rotational motion, which is described by the differential law.

Мова статті (укр.).

Бібл. : 9 назв.

УДК 655.3.022.1

**Морфлюк В. Ф., Карпенко І. С.** Цифрова система інтегрального контролю суміщення фарб в аркушевих друкарських машинах // Технологія і техніка друкарства. — К. : ВПІ НТУУ «КПІ». — 2016. — № 1(51). — С. 113–118.

В статті запропоновано цифрову систему інтегрального контролю суміщення фарб для визначення локалізації порушення функціонування аркушової друкарської машини, яка дозволяє зменшити технологічні втрати процесу друку та виконувати стабілізацію суміщення фарб з визначеною точністю у реальному масштабі часу.

In the article proposes a digital integral control system of registration the colors to determine the localization of dysfunctions of sheet-fed printing press, which can reduce the loss of technological process and perform stabilization of registration the colors with certain accuracy in real-time.

Мова статті (укр.).

Бібл. : 5 назв.

УДК 655.385

**Киричок Т. Ю., Тріщук О. В., Фіголь Н. М.** Акредитація в НТУУ «КПІ» підготовки спеціалістів за спеціальністю 7.03030202 — «Зв'язки з громадськістю» // Технологія і техніка друкарства. — К. : ВПІ НТУУ «КПІ». — 2016. — № 1(51). — С. 119–125.

У статті йдеється про можливість підготовки спеціалістів спеціальності 7.03030202 — «Зв'язки з громадськістю» в НТУУ «КПІ» для забезпечення видавничо-поліграфічної та інших галузей фахівцями високого рівня цієї спеціальності, що покликано запитами ринку.

The article deals with the possibility of preparation of specialists specialty 7.03030202 — «Public Relations» in NTUU «KPI» for publishing and printing, and other industry professionals high level of this specialty, that is dictated by the needs of the market.

Мова статті (укр.).

**Мельников О. В.** Людина, якої нам не вистачатиме // Технологія і техніка друкарства. — К. : ВПІ НТУУ «КПІ». — 2016. — № 1(51). — С. 126–130.

Мова статті (укр.).