

Авторська довідка

(реферату кваліфікаційної роботи бакалавра)

Назва кваліфікаційної роботи бакалавра: _____
(назви записувати нижнім регістром)

Розроблення автоматизованої системи керування процесом сушіння текстильних виробів

Назва (англ.): _____
(переклад англійською)

Development of an Automated Control System for the Drying Process of Textile Products

Освітній ступінь: бакалавр

Шифр та назва спеціальності: 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології
(напр.: 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології)

Екзаменаційна комісія: Екзаменаційна комісія №21
(напр.: Екзаменаційна комісія №1)

Установа захисту: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя
(напр.: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя)

Дата захисту: 26.06.2024 Місто: Тернопіль

Сторінки:

Кількість сторінок дипломної роботи: 70 Кількість сторінок реферату: —

УДК: 681.5

Автор кваліфікаційної роботи

Прізвище, ім'я, по батькові (укр.): Гуменний Максим Андрійович
(розкривати ініціали)

Прізвище, ім'я (англ.): Humennyi Maksym
(використовувати паспортну транслітерацію КМУ 2010)

Місце навчання: ТНТУ, ФПТ, Тернопіль, Україна
(установа, факультет, місто, країна)

Керівник

Прізвище, ім'я, по батькові (укр.): Тотосько Олег Васильович
(повністю)

Прізвище, ім'я (англ.): Totosko Oleh
(використовувати паспортну транслітерацію КМУ 2010)

Місце праці: кафедра комп'ютерно-внтегрованих технологій,
ТНТУ ім.І. Пулюя, Тернопіль, Україна
(установа, підрозділ, місто, країна)

Вчене звання, науковий ступінь, посада: канд. техн. наук, доц. каф. КТ

Рецензент

Прізвище, ім'я, по батькові (укр.): Шовкун Олександр Павлович
(повністю)

Прізвище, ім'я (англ.): Shovkun Oleksandr
(використовувати паспортну транслітерацію КМУ 2010)

Місце праці: кафедра автоматизації технологічних процесів та виробництв (АВ), ТНТУ
ім.І. Пулюя, Тернопіль, Україна
(установа, підрозділ, місто, країна)

Вчене звання, науковий ступінь, посада: старший викладач каф. АВ

Ключові слова

українською: *контролер, сушіння, пік, керування, система контролю*

(до 10 слів)

англійською: *controller, drying, peak, control, control system*

(до 10 слів)

Анотація

Українською:

(200 – 300 слів)

У роботі було розроблено систему управління процесом сушіння на базі програмованого логічного контролера Optipac VMC-12, що дозволяє дослідити та оптимізувати процес сушіння.

Розглядається система контролю, створена на базі обладнання компанії Monforst для контролю різних параметрів виробництва - Optipac VMC-12. Були описані такі основні датчики як: MODULE ECOMAT AML, який здійснює моніторинг випарів в процесі сушіння та MODULE TEXTOMETER RMS, що контролює вологість тканини на виході. Весь контроль за процесом здійснюється автоматично з модуля управління.

Розробка такої системи є актуальною задачею на сьогоднішній час і дозволяє скоротити кількість обслуговуючого персоналу, а також забезпечує можливість отримувати якісну тканину, яка відрізняється рівністю по ширині, гладкістю поверхні без засічок і загнутих кромки, які мають гарніший зовнішній вигляд.

англійською

(200 – 300 слів)

The work developed a drying process control system based on the Optipac VMC-12 programmable logic controller, which allows to investigate and optimize the drying process.

The control system created on the basis of the Monforst company's equipment to control various production parameters - Optipac VMC-12 - is considered. Such main sensors were described as: MODULE ECOMAT AML, which monitors vapors during the drying process, and MODULE TEXTOMETER RMS, which monitors the moisture content of the fabric at the outlet. All process control is carried out automatically from the control module.

The development of such a system is an urgent task for today and allows to reduce the number of service personnel, and also provides an opportunity to obtain high-quality fabric, which is distinguished by its width, smoothness of the surface without serrations and curved edges, which have a better appearance.

Бібліографічний опис:

Гуменний М.А., Розроблення автоматизованої системи керування процесом сушіння текстильних виробів.: кваліфікаційна робота бакалавра за спеціальністю «151 — автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» / М.А. Гуменний. – Тернопіль: ТНТУ, 2024. — 70 с.

Humennyi M.A., Development of an Automated Control System for the Drying Process of Textile Products.: bachelor's qualification work in the specialty "151 — automation and computer-integrated technologies" / M.A. Humennyi – Ternopil: TNTU, 2024. — 70 p.

Установа захисту: ЕК №21, 2024 р.

Видавництво, місце видання, проведення: Тернопільський національний технічний університет ім. І. Пулюя, Факультет прикладних інформаційних технологій та електроінженерії, Кафедра комп'ютерно-інтегрованих технологій

Опис: Робота виконана на кафедрі автоматизації технологічних процесів і виробництв факультету прикладних інформаційних технологій та електроінженерії Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя Міністерства освіти і науки України. Захист відбудеться «26» червня 2024 р. о 9.00 год. на засіданні екзаменаційної комісії №21 у Тернопільському національному технічному університеті імені Івана Пулюя.