

Авторська довідка (реферату кваліфікаційної роботи магістра)

Назва кваліфікаційної роботи магістра: "Розробка та дослідження автоматизованої системи для гальванічного покриття деталей лужних акумуляторів з використанням двох автооператорів"

назви записувати нижнім регістром (як у реченні)

Назва (англ.): "Development and study of an automated system for galvanic coating of alkaline battery parts using two auto operators"

переклад англійською

Освітній ступінь : **магістр**

Шифр та назва спеціальності: **151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології**

напр.: 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології

Екзаменаційна комісія:

напр.: Екзаменаційна комісія №

Установа захисту: **Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя**

напр.: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

Дата захисту: **26.12.2023р.** **Місто:** **Тернопіль**

Сторінки:

Кількість сторінок кваліфікаційної роботи: **156** Кількість сторінок реферату: **107**

УДК:

Автор кваліфікаційної роботи

Прізвище, ім'я, по батькові (укр.): **Бурко Володимир Ярославович**

розкривати ініціали

Прізвище, ім'я (англ.): **Burko Volodymyr**

використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)

Місце навчання (установа, факультет, місто, країна): **ТНТУ. Електроінженерії та прикладних інформаційних технологій м. Тернопіль, Україна**

Керівник

Прізвище, ім'я, по батькові (укр.): **Митник Микола Мирославович**

повністю

Прізвище, ім'я (англ.): **Mutnyk Mykola**

використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)

Місце праці (установа, підрозділ, місто, країна): **Тернопільський національний технічний університет ім. Івана Пулюя**

Вчене звання, науковий ступінь, посада: **Доцент. К.Т.Н. ректор ТНТУ**

Рецензент

Прізвище, ім'я, по батькові (укр.): **Шовкун О.П.**

повністю

Прізвище, ім'я (англ.): **Shovkun Alexander**

використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)

Місце праці (установа, підрозділ, місто, країна): **ТНТУ каф. АВ м. Тернопіль, Україна**

Вчене звання, науковий ступінь, посада: **ст. викл. Каф. АВ**

Ключові слова

українською: Автоматизована система, гальванічне покриття, автооператор, ПЛК, керуюча програма, гальванічна ванна.

до 10 слів

англійською: Automated system, galvanic coating, auto operator, PLC, control program, galvanic bath

до 10 слів

Анотація

українською: Кваліфікаційна робота складається з пояснювальної записки та графічної частини (креслень). Об'єм текстової частини включаючи опис роботи, розрахунки параметрів технологічних режимів, та дослідження роботи автоматизованої лінії покриття деталей складає 107 друкованих сторінок формату А4 (210x297). Об'єм додатків складає 49 друкованих сторінок формату А4, об'єм креслень складає 16 сторінок формату А4.

Кваліфікаційна робота здобувача ступеня магістр складається з 6 розділів, в яких нараховується 30 рисунків, 22 формул та 17 таблиць з даними.

В роботі використано 15 літературних джерел, а також 8 сайтів виробників обладнання.

Завданням даної роботи є розробка та дослідження системи управління автоматизованою лінією гальванічного покриття деталей лужних акумуляторів, з використанням автооператорів.

У кваліфікаційній роботі зроблено огляд науково-технічної та патентної літератури щодо обладнання автоматизованих ліній гальванічного покриття, та описана технологія нікелювання металів.

Виконано інженерно-технологічні розрахунки основного і допоміжного обладнання, зроблено тепловий і гідравлічний розрахунок устаткування, спроектовано автоматизовану гальванічну лінію з двома консольними автооператорами вантажопідйомністю 85 кг, продуктивністю 10000 м²/рік.

200-300 слів

англійською: The qualification work consists of an explanatory note and a graphic part (drawings). The volume of the text part, including the description of the work, calculations of the parameters of technological modes, and the study of the work of the automated part coating line, is ... printed pages of A4 format (210x297). The volume of appendices is ... printed pages of A4 format, the volume of drawings is A1 format pages.

The qualifying work of a master's degree holder consists of 6 sections, which include 30 figures, 22 formulas and 17 tables with data.

The work uses 15 literary sources, as well as 7 websites of equipment manufacturers.

The task of this work is the development and research of a control system for an automated line of galvanic coating of alkaline battery parts, using auto operators.

In the qualification work, a review of the scientific and technical and patent literature on the equipment of automated galvanic coating lines was made, and the technology of nickel plating of metals was described.

Engineering and technological calculations of the main and auxiliary equipment were performed, thermal and hydraulic calculations of the equipment were made, an automated galvanic line was designed with two console auto-operators with a load capacity of 85 kg, a productivity of 10,000 m²/year.

200-300 слів