

Авторська довідка (кваліфікаційної роботи бакалавра)

Назва кваліфікаційної роботи бакалавра: Розробка автоматизованої системи відпалювання керамічної плитки для підлоги

назви записувати нижнім регістром (як у реченні)

Назва (англ.): Development of an automatic control system of flooring clay tile annealing

переклад англійською

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 №23.....
напр.: Екзаменаційна комісія №1

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

Дата захисту: 23.06.2021 **Місто:** Тернопіль

Сторінки:

Кількість сторінок роботи: 56

УДК: 666.646

Автор роботи

Прізвище, ім'я, по батькові (укр.): Іванів Микола Петрович Мацік Володимир Михайлович.....
розкривати ініціали

Прізвище, ім'я (англ.): Ivaniv Mykola Matsyk Volodymyr.....
використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)

Місце навчання (установа, факультет, місто, країна): Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, факультет прикладних інформаційних технологій та електроінженерії, Тернопіль, Україна.....

Керівник

Прізвище, ім'я, по батькові (укр.): Голотенко Олександр Сергійович.....
повністю

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

Місце праці (установа, підрозділ, місто, країна): Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, кафедра комп'ютерно-інтегрованих технологій, Тернопіль, Україна.....

Вчене звання, науковий ступінь, посада: кандидат технічних наук

Рецензент

Прізвище, ім'я, по батькові (укр.): Федорів Петро Степанович.....
повністю

Прізвище, ім'я (англ.): Fedoriv Petro.....
використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)

Місце праці (установа, підрозділ, місто, країна): Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, кафедра автоматизації технологічних процесів та виробництва, Тернопіль, Україна.....

Вчене звання, науковий ступінь, посада: старший викладач

Ключові слова

українською: ...ТЕМПЕРАТУРА, ПІЧ, РЕГУЛЯТОР, КЕРАМІЧНА ПЛИТКА, КОНТРОЛЬ...
до 10 слів

англійською: ...TEMPERATURE, OVEN, REGULATOR, CERAMIC TILE, CONTROL
до 10 слів

Анотація

українською:

Іванів М.П., Мацик В.М. Розробка автоматизованої системи відпалювання керамічної плитки для підлоги. 151 – автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології. – Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя. – Тернопіль, 2021.

У роботі розроблено автоматизовану систему керування процесом виробництва керамічної плитки для підлоги.

Проведено аналіз параметрів технологічного процесу з точки зору придатності до автоматизації. Виявлено всі параметри, похибка яких призводить до появи браку кінцевих виробів.

У проєктній частині досліджено та вдосконалено об'єкт автоматизації. Розроблено та спроектовано функціональну схему автоматизації процесу відпалу та формування керамічних виробів. Розроблено принципову схему автоматизації.

У спеціальній частині розраховано основні параметри автоматизованої системи керування, вибрано параметри налаштування регуляторів, розраховано якість регулювання, компенсатори реактивної потужності, трансформатори для забезпечення якісного виконання технологічного процесу.

Впровадження розробленої системи забезпечить суттєве зменшення браку, та економію енергоресурсів.

англійською:

Ivaniv M., Matsyk V. Development of an automatic control system of flooring clay tile annealing. 151 - automation and computer integrated technologies. - Ivan Puliuyi Ternopil National Technical University. - Ternopil, 2021.

The paper develops an automated control system for the production of ceramic floor tiles.

The analysis of parameters of technological process from the point of view of suitability for automation is carried out. All parameters are identified, the error of which leads to a shortage of finished products.

In the project part the object of automation is investigated and improved. The functional scheme of automation of annealing process and formation of ceramic products is developed and designed. The basic scheme of automation is developed.

In the special part the basic parameters of the automated control system are calculated, parameters of adjustment of regulators are chosen, quality of regulation, compensators of reactive power, transformers for maintenance of high-quality performance of technological process are calculated.

The implementation of the developed system will provide a significant reduction in shortages and energy savings.