**Авторська довідка**

*(реферату кваліфікаційної роботи бакалавра)*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Назва кваліфікаційної роботи бакалавра:** | | | | | | | | | | |  | | | | |
|  | | | | | | | | | | | *(назви записувати нижнім регістром)* | | | | |
| ***Розробка системи автоматизованого контролю експлуатаційних характеристик*** | | | | | | | | | | | | | | | |
| ***гідроклапанів (комплексна тема).*** | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Назва (англ.):** | | |  | | | | | | | | | | | | |
|  | | | *(переклад англійською)* | | | | | | | | | | | | |
| ***Development of a system of automated control of operational characteristics of hydraulic valves*** | | | | | | | | | | | | | | | |
| ***(complex topic).*** | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | |
| **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:** | | *23.06.2023* | | | | | |  | | **Місто:** | | | | *Тернопіль* | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Сторінки:** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Кількість сторінок дипломної роботи: | | | | | | | | | *104* | | |  | Кількість сторінок реферату: | | *–* |
| **УДК:** | ***681.5*** | | | | | | | | | | | | | | |

Автор кваліфікаційної роботи

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Прізвище, ім’я, по батькові (укр.): | | | *Саварин Назарій Васильович, Слободян Андрій Михайлович* | |
|  | | | | (*розкривати ініціали*) |
| Прізвище, ім’я (англ): | | *Savaryn Nazarii, Slobodian Andrii* | | |
|  | | (*використовувати паспортну транслітерацію КМУ 2010*) | | |
| Місце навчання: | *ТНТУ, ФПТ, Тернопіль, Україна* | | | |
|  | (*установа, факультет, місто, країна*) | | | |

**Керівник**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Прізвище, ім’я, по батькові (укр.): | | | *Савків Володимир Богданович* | |
|  | | | (*повністю*) | |
| Прізвище, ім’я (англ.): | | *Savkiv Volodymyr* | | |
|  | | (*використовувати паспортну транслітерацію КМУ 2010*) | | |
| Місце праці: | *кафедра автоматизації технологічних процесів і виробництв,*  *ТНТУ ім.І. Пулюя, Тернопіль, Україна* | | | |
|  | (*установа, підрозділ, місто, країна*) | | | |
| Вчене звання, науковий ступінь, посада: | | | | *кандидат технічних наук, доцент, зав.каф.АВ* |

**Рецензент**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Прізвище, ім’я, по батькові (укр.): | | | *Левицький Віталій Васильович* | |
|  | | | (*повністю*) | |
| Прізвище, ім’я (англ.): | | *Levytskyi Vitalii* | | |
|  | | (*використовувати паспортну транслітерацію КМУ 2010*) | | |
| Місце праці: | *кафедра комп’ютерних технологій, ТНТУ ім.І. Пулюя, Тернопіль, Україна* | | | |
|  | (*установа, підрозділ, місто, країна*) | | | |
|  | | | | |
| Вчене звання, науковий ступінь, посада: | | | | *кандидат технічних наук, доцент* |

**Ключові слова**

|  |  |
| --- | --- |
| українською: | *гідроклапан, контроль, вимірювання, регулювання, мікроконтролер, AVR, РКІ, АЦП, програмно-апаратний комплекс* |
|  | (*до 10 слів*) |
| англійською: | *hydraulic valve, control, measurement, regulation, microcontroller, AVR, RKI, ADC, hardware and software complex* |
|  | (*до 10 слів*) |

**Анотація**

|  |  |
| --- | --- |
| **Українською:** | **(*200 – 300 слів*)** |
| Пояснювальна записка містить 104 стор., 24 рис. та посилання на 15 джерел.  Об'єктом аналізу в роботі є методи діагностування характеристик гідравлічних агрегатів.  Метою роботи є створення спеціалізованого приладу, який би дозволив автоматизувати вимірювання характеристик гідравлічних агрегатів, забезпечував більш високу точність та реалізував додаткові режими вимірювання.  В результаті виконання роботи розроблено прилад для контролю експлуатаційних характристик гідроклапанів, проведено порівняння отриманих характеристик агрегатів з характеристиками, одержаними на базовому устаткуванні. | |
| **англійською** | **(*200 – 300 слів*)** |
| The explanatory note contains 104 pages, 24 figures. and references to 15 sources.  The object of analysis in the work are methods of diagnosing the characteristics of hydraulic units.  The purpose of the work is to create a specialized device that would allow to automate the measurement of the characteristics of hydraulic units, provide higher accuracy and implement additional measurement modes.  As a result of the work, a device was developed to control the operational characteristics of hydraulic valves, a comparison of the obtained characteristics of the units with the characteristics obtained on the basic equipment was carried out. | |
| **Бібліографічний опис:**  Саварин Н.В, Слободян А.М., Розробка системи автоматизованого контролю експлуатаційних характеристик гідроклапанів (комплексна тема).: кваліфікаційна робота бакалавра за спеціальністю «151 — автоматизація та комп’ютерно-інтегровані технології» / Н.В Саварин, А.М. Слободян. – Тернопіль: ТНТУ, 2023. — 104 с.  Savaryn N.V., Slobodian A.M., Development of a system of automated control of operational characteristics of hydraulic valves (complex topic).: bachelor's qualification work in the specialty "151 — automation and computer-integrated technologies" / Savaryn N.V, A.M. . Slobodian – Ternopil: TNTU, 2023. — 104 p.  **Установа захисту:**  ЕК №21, 2023 р.  **Видавництво, місце видання, проведення:** Тернопільський національний технічний університет ім. І. Пулюя, Факультет прикладних інформаційних технологій та електроінженерії, Кафедра автоматизації технологічних процесів і виробництв  **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 «23» червня 2023р. о 9.00год. на засіданні екзаменаційної комісії №21 у Тернопільському національному технічному університеті імені Івана Пулюя. | |