Форма відомостей про авторів матеріалу та описова інформація для видань ТНТУ

**Авторська довідка**

*(реферату дипломної роботи бакалавра)*

**Назва дипломної роботи бакалавра:** Моніторинг характеристик підсилювача звукової частоти потужністю 70 Вт

*назви записувати нижнім регістром (як у реченні)*

**Назва (англ.):** Performance monitoring of audio frequency amplifier with a power of 70 W

*переклад англійською*

**Освітній ступінь :** бакалавр

**Шифр та назва спеціальності:** 152 — метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка

**Екзаменаційна комісія:** Екзаменаційна комісія № 25

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

**Дата захисту:** 27 червня 2024 р. **Місто:** Тернопіль

# **Сторінки:**

Кількість сторінок дипломної роботи: 68 Кількість сторінок реферату: -

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **УДК:** | 624.01 |  |  |  |  |

# **Автор дипломної роботи**

Прізвище, ім’я, по батькові (укр.): Небесний Олексій

*розкривати ініціали*

Прізвище, ім’я (англ.): Nebesnyi Oleksiy

*використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)*

|  |  |
| --- | --- |
| Місце навчання (установа, факультет, місто, країна): | Тернопільський національний |
| технічний університет ім. І. Пулюя, факультет прикладних інформаційних технологій та  |
| електроінженерії, м. Тернопіль, Україна  |

# **Керівник**

Прізвище, ім’я, по батькові (укр.): Паламар Михайло Іванович

*повністю*

Прізвище, ім’я (англ.): Palamar Mykhaylo

*використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010).*

Місце праці (установа, підрозділ, місто, країна): ТНТУ і. І. Пулюя, м. Тернопіль, Україна

Вчене звання, науковий ступінь, посада: д.т.н., професор, завідувач кафедри ПВ

# **Рецензент**

Прізвище, ім’я, по батькові (укр.): Дунець Василь Любомирович

*повністю*

Прізвище, ім’я (англ.): Vasyl Dunets

*використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)*

Місце праці (установа, підрозділ, місто, країна): ТНТУ ім. І. Пулюя, м. Тернопіль, Україна

Вчене звання, науковий ступінь, посада: кандидат технічних наук, зав. каф РТ

**Ключові слова**

|  |  |
| --- | --- |
| українською: |  підсилювач звуку, 3D-модель, друкована плата, теплові режими |
| *до 10 слів* |
| англійською: | sound amplifier, 3D model, printed circuit board, thermal modes |
| *до 10 слів* |

# **Анотація**

|  |  |
| --- | --- |
| українською: | Метою даної кваліфікаційної роботи є розробка конструкції естрадного підсилювача звукової частоти потужністю 70 Вт. Під час виконання роботи було здійснено вибір сучасної елементної бази, детально описано принцип дії пристрою на рівні структурної та електричної принципової схем. Ґрунтовно розглянуто і обґрунтовано конструкцію, використані матеріали, а також розроблено друковану плату і друкований вузол. Було проведено розрахунок надійності виробу, виконано техніко-економічний аналіз конструкції, а також якісну оцінку технологічності. Додатково описано технологію складання друкованого вузла. Окрім цього, здійснено розрахунок економічної ефективності та розглянуто питання з охорони праці. Як результат, було розроблено повний комплект документації на виріб. |
|  |
|  |
|
| *до 200-300 слів* |
| Англійською: | The purpose of this qualification work is the development of the design of a 70 W pop sound frequency amplifier. During the execution of the work, the selection of a modern element base was made, the principle of operation of the device was described in detail at the level of structural and electrical schematic diagrams. The design, materials used, as well as the printed circuit board and printed circuit board were thoroughly considered and substantiated. The reliability of the product was calculated, a technical and economic analysis of the design was performed, as well as a qualitative assessment of the manufacturability. The technology of assembling the printed unit is additionally described. In addition, the calculation of economic efficiency was carried out and the issue of labor protection was considered. As a result, a complete set of product documentation was developed. |
|  |
|  |
|  |
| *до 200-300 слів* |