**Авторська довідка**

*(реферату кваліфікаційної роботи магістра)*

|  |  |
| --- | --- |
| **Назва дипломної роботи бакалавра:** | Розробка проекту системи освітлення приміщень Тернопільської ЗОШ №26 ім. Д. Заплітного |
| **Назва (англ.):** | Development of the project of the lighting system of the premises of D. Zaplitnyi Ternopil Secondary School No. 26 |
| **Освітній ступінь** | ***магістр*** |
| **Шифр та назва спеціальності:** | 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка |
| **Екзаменаційна комісія:** | Екзаменаційна комісія № 20 |
| **Установа захисту:** | Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя |
| **Дата захисту:** | 15 червня 2024 року |
| **Місто:** | Тернопіль |
| **Сторінки:** | |
| Кількість сторінок дипломної роботи: | 81 |
| Кількість сторінок реферату: | - |
| **УДК:** | 628.9 |
| **Автор дипломної роботи** | |
| Прізвище, ім’я, по батькові (укр.): | Дулик Іван Миколайович |
| Прізвище, ім’я (англ.): | Dulyk Ivan |
| **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.): | Осадца Ярослав Михайлович |
| Прізвище, ім’я (англ.): | Osadtsa Yaroslav Mykhailovych |
| **Місце праці (установа, підрозділ, місто, країна):** | Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, кафедра електричної інженерії,Тернопіль, Україна |
| Вчене звання, науковий ступінь, посада: | -, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри ЕІ |
| **Рецензент** | |
| Прізвище, ім’я, по батькові (укр.): | Козбур Ігор Романович |
| Прізвище, ім’я (англ.): | Kozbur Ihor Romanovych |
| Місце праці (установа, підрозділ, місто, країна): | Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, кафедра *автоматизації технологічних процесів і виробництв*, Тернопіль, Україна |
| Вчене звання, науковий ступінь, посада: | *старший викладач* |
| **Ключові слова** | |
| українською: | крива сили світла, освітлюваність, світловий потік, коефіцієнт відбивання, яскравість. |
| англійською: | light intensity curve, illuminance, luminous flux, reflection coefficient, brightness. |
| українською: | Проаналізовано основні види освітлень приміщень, наведено їх переваги та недоліки. Встановлено технічні та нормативні вимоги до освітлення приміщень школи. Виконано розрахунок системи освітлення та розрахунок їх світлотехнічних характеристик із застосуванням пакетів «DIALux» та «MATLAB». В результаті моделювання встановлено характеристики систем освітлювання, якими можна досягти виконання нормативних вимог щодо освітлення приміщень школи. Визначено кількість світлових приладів із умовними світлотехнічними характеристиками, які дозволили б забезпечити вимоги щодо рівномірності розподілу освітленості та яскравості по робочих поверхнях приміщень. На основі відповідних розрахунків здійснено вибір світлових приладів та напівпровідникових джерел світла для системи освітлення приміщень школи. Визначено потужності цих систем. |
| англійською: | The main types of room lighting were analyzed, highlighting their advantages and disadvantages. Technical and regulatory requirements for school room lighting were established. Calculations for the lighting system and its lighting characteristics were performed using the "DIALux" and "MATLAB" software packages. As a result of the modeling, the characteristics of the lighting systems that meet the regulatory requirements for school room lighting were determined. The number of lighting fixtures with conditional lighting characteristics, which would ensure the uniform distribution of illumination and brightness over the working surfaces of the rooms, was identified. Based on the relevant calculations, the selection of lighting fixtures and semiconductor light sources for the school room lighting system was carried out. The power requirements of these systems were determined. |