**Авторська довідка**

*(реферату кваліфікаційної роботи бакалавра)*

|  |  |
| --- | --- |
| **Назва дипломної роботи бакалавра:** | *Розробка проекту системи архітектурного підсвічування будівлі корпусу № 7 ТНТУ ім. І. Пулюя* |
| **Назва (англ.):** | Development of architectural lighting system project for Building No. 7 of Ternopil Ivan Puluj National Technical University |
| **Освітній ступінь** | ***бакалавр*** |
| **Шифр та назва спеціальності:** | 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка |
| **Екзаменаційна комісія:** | Екзаменаційна комісія № 16 |
| **Установа захисту:** | Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя |
| **Дата захисту:** | 23 червня 2023 року |
| **Місто:** | Тернопіль |
| **Сторінки:** |
| Кількість сторінок дипломної роботи: | 61 |
| Кількість сторінок реферату: | - |
| **УДК:** | 628.9 |
| **Автор дипломної роботи** |
| Прізвище, ім’я, по батькові (укр.): | Скубенік Вадим Русланович |
| Прізвище, ім’я (англ.): | Skubenik Vadym |
| **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 |
| **Місце праці (установа, підрозділ, місто, країна):** | Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, кафедра електричної інженерії,Тернопіль, Україна |
| Вчене звання, науковий ступінь, посада: | доцент, кандидат технічних наук, доцент кафедри ЕІ |
| **Рецензент** |
| Прізвище, ім’я, по батькові (укр.): | *Шовкун Олександр Павлович* |
| Прізвище, ім’я (англ.): | Shovkun Oleksandr |
| 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 кафедри автоматизації технологічних процесів і виробництв* |
| **Ключові слова** |
| українською: | прожектор, освітленість, яскравість, сила світла, робочий струм |
| англійською: | spotlight, illumination, brightness, light intensity, operating current |
| українською: | На основі моделювання та світлотехнічного розрахунку системи архітектурного підсвічування будівлі визначено необхідну кількість світлових приладів, необхідних для забезпечення нормативних значень освітленості та яскравості. Встановлено, що для забезпечення середньої яскравості 8 кд/м2 на поверхнях стін переднього фасаду корпусу необхідно використати 83 прожектора марки BVP150 LED9/WW PSU 10W SWB G2 GM, розміщених навпроти верхнього краю стін на відстані 1,5 м. Для забезпечення освітленості на поверхні алеї необхідно використати 4 ліхтарних стовпи типу OptiSpace BCB500 LED56-4S/740 S DGR, розміщених на відстані 1 м від краю алеї. На основі отриманих значень робочого струму здійснено вибір апаратів захисту електричної освітлювальної мережі з виключенням можливості хибного спрацьовування автоматичних вимикачів внаслідок дії пускових струмів. Запропоновано систему керування зовнішнім архітектурним освітленням корпусу, котра передбачає можливість увімкнення та вимкнення світлових приладів як в ручному, так і в автоматичному режимах. |
| англійською: | Based on the modeling and light engineering calculation of the architectural lighting system of the building, the necessary number of lighting devices necessary to ensure the normative values of illumination and brightness is determined. It was established that to ensure an average brightness of 8 cd/m2 on the wall surfaces of the front facade of the building, it is necessary to use 83 BVP150 LED9/WW PSU 10W SWB G2 GM floodlights, placed opposite the upper edge of the walls at a distance of 1.5 m. To ensure illumination on the surface of the alley it is necessary to use 4 light poles of the type OptiSpace BCB500 LED56-4S/740 S DGR, placed at a distance of 1 m from the edge of the alley. On the basis of the obtained values of the operating current, the selection of devices for the protection of the electric lighting network was carried out, excluding the possibility of false operation of automatic switches due to the action of starting currents. A control system for external architectural lighting of the housing is proposed, which provides for the possibility of switching on and off lighting devices in both manual and automatic modes. |