**Авторська довідка**

*(реферату кваліфікаційної роботи магістра)*

|  |  |
| --- | --- |
| **Назва дипломної роботи бакалавра:** | Розробка проекту системи освітлення корпусу №2 КНП «Хмельницька обласна лікарня» |
| **Назва (англ.):** | Development of the lighting system project for building №2 of the MnCE “Khmelnytskyi Regional Hospital” |
| **Освітній ступінь** | ***магістр*** |
| **Шифр та назва спеціальності:** | 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка |
| **Екзаменаційна комісія:** | Екзаменаційна комісія № |
| **Установа захисту:** | Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя |
| **Дата захисту:** | 23 травня 2023 року |
| **Місто:** | Тернопіль |
| **Сторінки:** | |
| Кількість сторінок дипломної роботи: | 80 |
| Кількість сторінок реферату: | - |
| **УДК:** | 628.9 |
| **Автор дипломної роботи** | |
| Прізвище, ім’я, по батькові (укр.): | Козак Тетяна Миколаївна |
| Прізвище, ім’я (англ.): | Kozak Tetiana |
| **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.): | Yaroslav Osadtsa |
| **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.): | Савків Володимир Богданович |
| Прізвище, ім’я (англ.): | Savkiv Volodymyr |
| Місце праці (установа, підрозділ, місто, країна): | Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, кафедра *автоматизації технологічних процесів та виробництв*, Тернопіль, Україна |
| Вчене звання, науковий ступінь, посада: | *доцент, к.т.н., завідувач кафедри автоматизації технологічних процесів та виробництв* |
| **Ключові слова** | |
| українською: | світловий потік, крива сили світла, втрата напруги, робочий струм; освітленість |
| англійською: | luminous flux, luminous intensity curve, voltage loss, operating current, illuminance |
| українською: | Виконано аналіз типів лікарняних закладів та аналіз особливостей освітлення приміщень, в яких виконується лікувальний процес. Проаналізовано типи приміщень корпусу №2 КНП “Хмельницька обласна лікарня”. Здійснено вибір систем загального освітлення, місцевого освітлення палат, а також систем бактерицидного опромінення. Запропоновано електричну освітлювальну мережу корпусу лікарні. Виконано світлотехнічний розрахунок системи робочого освітлення приміщень корпусу лікарні на основі методу коефіцієнта використання, в результаті якого отримано кількість та потужність світлових приладів в приміщеннях для забезпечення значень нормованої освітленості на робочих поверхнях. Для приміщень, відмінної від прямокутної форми, а також для яких значення індексу не попадає в межі від 0,6 до 5,0, виконано розрахунок освітлення за допомогою пакету DIALux. Здійснено моделювання та розрахунок систем евакуаційного освітлення, а також розрахунок показника дискомфорту. Виконано електротехнічний розрахунок ділянок електричної освітлювальної мережі корпусу лікарні, на основі результатів котрого вибрано перерізи жил кабелів та апарати захисту. Проведено розрахунок електричної освітлювальної мережі на втрату напруги. |
| англійською: | The analysis of the types of hospital facilities and the analysis of the lighting features of the premises in which the treatment process is performed was carried out. The types of premises of building No. 2 of the Khmelnytsky Regional Hospital KNP were analyzed. The selection of general lighting systems, local ward lighting, and bactericidal irradiation systems was made. The electric lighting network of the hospital building is proposed. The light engineering calculation of the working lighting system of the premises of the hospital building was carried out based on the utilization factor method, as a result of which the number and power of lighting devices in the premises were obtained to ensure the values of normalized illumination on the working surfaces. For rooms other than rectangular in shape, as well as for which the index value does not fall within the range from 0.6 to 5.0, the lighting calculation was performed using the DIALux package. Modeling and calculation of evacuation lighting systems was carried out, as well as calculation of the discomfort index. An electrotechnical calculation of sections of the electric lighting network of the hospital building was performed, based on the results of which the cross-sections of cable cores and protection devices were selected. The calculation of the voltage loss of the electric lighting network was carried out. |