

Список використаних джерел

1. CIE 2017. Colour Fidelity Index For Accurate Scientific Use. Available at: <http://www.cie.co.at/publications/cie> 2017-colour-fidelity-index-accurate-scientific-use (режим доступу 17.04.2024).

УДК 628.98

ОСОБЛИВОСТІ МОДЕЛЮВАННЯ ОСВІТЛЕННЯ ЗОНОВАНОГО ПРОСТОРУ В DIALUX

Олейнікова Ірина Веніамінівна,

кандидат фіз.- мат. наук, доцент

Дерев`яновський Артем Миколайович,

студент

Київський національний університет технологій та дизайну

E-mail: olejnikova.iv@knuud.com.ua

Система проектування освітлення є невід'ємною складовою при створенні проекту дизайну простору. Важливим моментом є черговість у створенні освітлення та загального інтер'єру. Нажаль, в більшості випадках проектування освітлення проводиться на останніх етапах створення дизайн-проекту. Такий підхід є необґрунтованим, оскільки невдало підібрані джерела світла можуть змінити загальну концепцію і більшість запланованих елементів втрачать свою функціональність та естетичну привабливість. З іншого боку, система освітлення потребує спеціальних комунікацій, які необхідно закласти ще на початковому етапі реалізації проекту. Інше питання полягає у зонуванні простору, що стало особливо актуальним при створенні дизайну приміщень типу studio. Ці приміщення особливі тим, що зони різного функціонального призначення знаходяться в одному приміщенні і мають розділятися між собою за допомогою різних дизайнерських рішень. В якості таких рішень можна використовувати спеціальні перегородки та мобільні ширми, контрастне фарбування, різнофактурні матеріали тощо. Але найбільш вдалим і гнучким методом можна вважати різномірне освітлення. Переваги такого метода полягають в можливості створення оптимального, з точки зору впливу на людину, світлового балансу з максимальним дотриманням принципів енергозбереження [1]. Системи нижнього освітлення вдало поєднуються з автоматичним керуванням та димеруванням і можуть застосовуватися для освітлення технічних приміщень, а також доповнювати Нижнє освітлення дозволяє при мінімальних витратах енергії освітлити зони технічного призначення, а також бути вдалим доповненням в загальній системі світлового дизайну. Середнє освітлення є універсальним, оскільки дозволяє створити світлові зони однакової інтенсивності у на верхньому та нижньому рівні (рис. 1,а) та приглушене світло в зоні відпочинку (рис. 1,б).

Зонування світлом можна реалізувати через використання джерел світла з різною температурою. Використовуючи відомі ефекти впливу на діяльність людини світло «теплих» кольорі застосовують в зонах відпочину, а «холодних» в робочих зонах. Таке зонування не потребує особливих дизайну світильників, а дає можливість використовувати стандартні вбудовані стельові лампи (рис. 2).

Наведені зображення є прикладом проектування в програмі DiaLux [2], яка дозволяє враховувати всі основні характеристики джерел світла, а також демонструє чіткі зони освітленості. Інструментарій програми має широкий спектр відомих брендів світильників і дає можливість підібрати оптимальні варіанти для реалізації концепції дизайну.



Рисунок 1 – Приклади середнього рівня освітлення (а та б)



Рисунок 2 – Зонування простору світлом з різними температурними показниками

Список використаних джерел

1. Цибуля М., Олейнікова І. Багаторівнева система освітлення як автономна альтернатива при мережевих відключеннях. III Всеукраїнська конференція здобувачів вищої освіти і молодих учених «Інноватика в освіті, науці та бізнесі: виклики та можливості», 17 листопада 2022 р., м. Київ. С. 256-260.
2. Hangga *et al* Modelling of lighting system utilizing natural and artificial lighting using DIALux, 2022 *IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci.* **969** 012024 (<http://dx.doi.org/10.1088/1755-1315/969/1/012024>)

УДК 621.311

РОЗРОБКА СИСТЕМИ ОСВІТЛЕННЯ ДЛЯ НАВЧАЛЬНОЇ ЛАБОРАТОРІЇ НА БАЗІ WI-FI КОНТРОЛЕРА

Оробчук Богдан Ярославович,
кандидат технічних наук, доцент

Сисак Іван Михайлович,
кандидат технічних наук, доцент

Бабюк Сергій Миколайович,
кандидат технічних наук

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя
E-mail: orobchuk_b@tntu.edu.ua

В епоху бурхливого розвитку інформаційних технологій вищі навчальні заклади постають перед викликом – підготувати фахівців, які з легкістю зможуть влитися у технологічний потік розвитку сучасного суспільства. Це зумовлено гострою потребою автоматизованих та інформатизованих виробництв у компетентних кадрах, здатних якісно виконувати поставлені завдання. Варто наголосити на недостатньому рівні практичної підготовки майбутніх спеціалістів до реальних виробничих умов у ході навчання [1].