

РОЛЬ АВТОМАТИЗАЦІЇ ПРИ ВИБОРІ СИСТЕМИ ОСВІТЛЕННЯ В ВИРОБНИЧИХ ПРИМІЩЕННЯХ

Кривенко Н.Л., Янчик О.Г.

*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»,
м. Харків*

Як показують статистичні дані за останні роки, більшість нещасних випадків та профзахворювань, які трапляються на робочому місці, викликані саме нестачею світла. Порушення органів зору, сплутані окремі елементи, зниження працездатності, в тому і багато іншого є наслідками того, що вибір освітлення в приміщенні був неправильним. Високі показники цих статистичних даних дають змогу казати про високу актуальність даного питання та вибір оптимальної системи освітлення.

В роботі постає питання впровадження автоматичних процесів при виборі оптимальної системи освітлення в виробничих приміщеннях. Сучасні технології дозволяють швидше та надійніше здійснювати управління технічними параметрами виробничого приміщення, отримуючи найбільш високі результати діяльності самого підприємства.

Для автоматизації одержання кількісних і графічних параметрів освітлення пропонується застосування системи геометричного моделювання. Увівши в дану програму відомі геометричні параметри (ширина, глибина і висота) приміщення, задавши кількість вікон, їхні геометричні параметри (розміри і положення), а також місце розташування розрахункових точок усередині приміщення ми зможемо автоматично обрати відповідну систему освітлення, більш раціональну (з урахуванням розміщення приміщення, характеру виконуваних робіт та економічного заощадження) систему освітлення з усіма необхідними кількісними характеристиками (місце розташування та кількість освітлюваних приладів) та графічно наглядним зображенням в форматі 3D графіки. Додатково, дана система автоматизації по підбору необхідного режиму освітлення обладнана такими функціями, як: оцінка значень часу інсоляції, побудова поверхні розподілу часу інсоляції приміщення, визначення максимального значення часу інсоляції, визначення зони комфорту по інсоляції, оцінка значень коефіцієнту природного освітлення (КПО) та ін.

Підсумовуючи вище сказане, є всі підстави стверджувати про перевагу впровадження даної автоматичної системи, яка з максимальним набором автоматичних функцій вимірів дозволить спростити та удосконалити вибір необхідного режиму освітлення, знизить ризик отримання травм та професійних захворювань, викликаних через нераціональне освітлення.

Література:

1. *Хлебенський Л.В., Зубкова М.А.* Автоматизація виробництва в сучасному світі// Молодий вчений. – 2017. № 16. – С. 308 – 311
2. *Нефьодов Л.І., Петренко Ю.А.* Управління проектами//Науковий посібник. – 2013. – С. 11-34