

УДК 628.9

ДОСЛІДЖЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ СИСТЕМИ ОСВІТЛЕННЯ ПРИМІЩЕНЬ ДИСПЕТЧЕРСЬКИХ ПУНКТІВ

Каліберда Є. А.

Науковий керівник: к.т.н., доц. Єгорова О. Ю.
ХНТУСГ імені Петра Василенка, м. Харків, Україна

Постановка задачі, аналіз останніх досліджень та публікацій.

Диспетчер повинен отримувати точну і повну інформацію про всі ключові процеси в підземних виробках в режимі реального часу, що підвищує ефективність оперативного управління виробництвом і дозволяє поліпшити умови праці за рахунок мінімізації ризиків надзвичайних подій. Сучасний диспетчерський пункт оснащений комп'ютерним обладнанням з великою кількістю інформаційних екранів. У нинішніх умовах вся необхідна інформація акумулюється і виводиться в покращеній якості на плазмові екрани: диспетчеру не потрібно розсіювати увагу на зчитування даних про технологічні процеси з різних моніторів, проте зорове навантаження працівника не зменшується. Тому створення комфортних зорових умов роботи диспетчера є життєво важливим технічним заходом.

Мета досліджень. обґрунтування параметрів та розробка математичної моделі освітлювальної установки виробничого приміщення з оптимальним визначенням освітленості на вільно орієнтованій поверхні і створення комфортних зорових умов.

Основні матеріали досліджень. У зв'язку з підвищенням обсягу інформації, споживаної людиною, збільшується навантаження на зоровий аналізатор і створення оптимальних комфортних умов зору дозволяє уникнути перевтоми зору. Світлове середовище зовсім не повинне задавати негативного впливу, або цей вплив повинен зводитися до мінімального. У зв'язку з чим пропонується використовувати моделювання в якості простого раціонального способу проектування оптимальних ОУ. Процеси моделювання повинні розглядатися як обов'язковий етап проектування унікальних освітлювальних установок.

Висновки. Застосування програмного забезпечення істотно скорочує час, витрачений на розрахунки і дозволяє відповідним системам відрегулювати енергетичний потік, таким чином, щоб забезпечити оптимальний світловий режим.