

УДК 628.98

Благун А.О.

Науковий керівник: Суворова К.І., канд. техн. наук, доц.

Харківський національний університет міського господарства ім. О.М. Бекетова

Вул. Маршала Бажанова, 17, м. Харків, Україна, 61002

E-mail: Andreybla659@gmail.com

ВПЛИВ ШТУЧНОГО ОСВІТЛЕННЯ НА ЛЮДИНУ

Здатність освітлення впливати на здоров'я та самопочуття людини – науково доведений факт. Численні дослідження, проведені фахівцями, виявили прямий зв'язок між впливом світла й процесами, що відбуваються в людському організмі. В чому саме полягає біологічна дія світла? Яке освітлення сприяє якісному відпочинку та підтримці працездатності? Пропонуємо розібратися разом.

Відповідно до медичних даних, регуляція добових змін інтенсивності обміну речовин в організмі здійснюється ендокринною системою за допомогою виділення певних гормонів, вироблення яких безпосередньо пов'язане зі сприйняттям світла.

Останні дослідження вчених показали, що світло з довжиною хвилі з синьої частини видимого спектру, дає організму сигнал, що настав ранок, а отже – необхідно активувати вироблення кортизолу, скоротивши синтез мелатоніну. Тобто, світло нейтрального чи близького до холодного відтінків (від 3500 К і вище), сигналізує нашому мозку про те, що тілу пора переходити в «режим неспанья» й налаштуватися на активність.

Якісне освітлення оселі – це не розкіш, а необхідна умова повноцінного життя. Установка ефективних джерел світла, що мають хороший рівень передачі кольору, захищені від мерехтіння та пульсацій – перший крок до створення правильного освітлення.

Дотримання правильного режиму сну й неспанья дозволяє не лише підтримувати тонус і активно діяти протягом дня, але й уповільнює процеси старіння, сприяє зміцненню імунітету, перешкоджає розвитку неврологічних, серцево-судинних та інших захворювань.

ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ОСВЕЩЕНИЯ НА ЧЕЛОВЕКА

Благун А.О.

THE EFFECT OF ARTIFICIAL LIGHTING ON HUMANS

Blahun A.

УДК 628.97

Мовчан В.Ю.

Науковий керівник: Суворова К.І., канд. техн. наук, доц.

Харківський національний університет міського господарства ім. О.М. Бекетова

вул. Маршала Бажанова, 17, м. Харків, Україна, 61002

E-mail: valeriadrayzer666@gmail.com

СИСТЕМИ БАГАТОРІВНЕВОГО ОСВІТЛЕННЯ

Ще недавно нормою в освітленні інтер'єру була наявність в кімнаті всього 1-2-х світильників. У всіх сучасних проектах з журналів по дизайну освітлення житлових приміщень збудовано відразу по декількох рівнях. Скрізь присутнє верхнє світло, світло від настінних світильників, світло на рівні підлоги, додаткові рівні з підсвічуванням різних картин і елеме-

нтів інтер'єру, тобто існує явна тенденція у освітленні сучасних інтер'єрів використовувати багаторівневе розташування джерел світла. Це дозволяє зберегти при освітленні тривимірний простір кімнати, візуально підкреслити глибину і затишок. За допомогою багаторівневого освітлення кімната стає більш функціональною. Таке освітлення дозволяє легко перетворювати простір і отримувати різні ефекти при включенні і відключенні окремих джерел світла.

Дуже поширеним стало робити в приміщеннях приховане освітлення, тобто коли світло є, а джерело світла не видно. Зазвичай приховане освітлення розміщують зверху шаф, уздовж полиць, на різнорівневій стелі спеціальної конструкції. Для отримання прихованого освітлення найчастіше використовуються джерела світла лінійної форми. За допомогою прихованого освітлення інтер'єр приміщення стає більш живим і привабливим. Найчастіше таким чином організують не основне, а додатковою фонове освітлення в кімнаті. Приховане джерело світла м'яко освітлює кімнату, завдяки чому в ній стає тепло і затишно.

Зміна ступеня яскравості джерел світла. Однією з наймодніших тенденцій в домашньому освітленні є повсюдне використання димерів - електротехнічних пристроїв для зміни яскравості джерел світла. Якщо в приміщенні є кілька джерел світла на різних рівнях, то використовуючи димери можна дуже легко змінювати світлову середу в приміщенні. Так, приглушивши верхнє світло, але залишивши світильники для підсвічування картин, можна зробити предмети мистецтва точкою фокусу, а керуючи яскравістю торшера і світильників на рівні підлоги можна домогтися незвичайного затишку і краси. Управління димерами можна програмувати і автоматизувати. Фактично, активне використання димерів в приміщенні з запрограмованими світловими сценами - це один з перших кроків до організації розумного будинку. Крім всіх світлотехнічних ефектів і зручності управління джерелами світла у димерів ще кілька переваг - вони дозволяють збільшувати термін служби ламп і економлять електроенергію.

Використання світлодіодних джерел світла. Світлодіодна технологія стає все більш популярною в світі освітлення, світлодіодні світильники стали головними дійовими особами в каталогах абсолютної більшості виробників світлотехнічної продукції, присутні на більшості виставок і все частіше в наших будинках. Світлодіодні лампи споживають дуже мало електроенергії і мають практично нескінченний термін служби.

Виробники виявили, що споживачі вимагають теплі тони світла, просто через схожість з існуючими традиційними джерелами світла. З цієї причини, ця тенденція веде до збільшення світлодіодів з колірною температурою на рівні або нижче 2700 К і мають більш однорідний спектр. В даний час доступні світлодіодні лампи для заміни ламп розжарювання до 100 Вт. Наступним кроком буде зниження вартості виробництва світлодіодних ламп, що дозволить ще активніше використовувати світлодіодні лампи в домашньому освітленні.

СИСТЕМИ БАГАТОРІВНЕВОГО ОСВІТЛЕННЯ

Мовчан В.Ю.

MULTI-LEVEL LIGHTING SYSTEMS

Movchan.V.