

Warszawa, 14 maja 2019 r.

Światło, które dba o ludzi

16 maja obchodzimy Międzynarodowy Dzień Światła. Z tej okazji warto uświadomić sobie, jak dużą rolę odgrywa światło w naszym życiu i korzystać z rozwiązań zorientowanych na człowieka. W ofercie LEDVANCE można znaleźć propozycje, które wspierają naturalny rytm organizmu.

Niemal od najmłodszych lat ok. 90 proc. swojego czasu spędzamy w zamkniętych i sztucznie oświetlanych pomieszczeniach. Dlatego coraz bardziej popularnym rozwiązaniem staje się oświetlenie zgodne z biologicznymi potrzebami człowieka, czyli koncepcja światła oparta na naturalnym cyklu dobowym.

W procesie ewolucji rytm biologiczny wszystkich żywych istot dostosował się do cyklu dobowego. Światło dzienne silnie oddziałuje na nasz wewnętrzny zegar oraz cykle snu i czuwania. Koncepcja oświetlenia budynków zorientowana na człowieka, powszechnie znana jako HCL (ang. human centric lighting), wykorzystuje inteligentne, sterowane systemy oświetlenia LED, które naśladują naturalne światło dzienne. Jednym z kluczowych założeń HCL jest maksymalne wykorzystanie światła dziennego i uzupełnianie go sztucznym światłem, które imituje naturalne światło słoneczne w miejscach, w których go brakuje.

Aby to osiągnąć, inteligentne rozwiązania HCL wykorzystujące sztuczne światło muszą automatycznie dostosowywać się – pod względem barwy światła, jego jasności i rozkładu przestrzennego – do naturalnych zmian w cyklu dobowym. Intensywne światło górne daje najsilniejszy efekt biologicznego pobudzenia, ponieważ imituje efekt słonecznego, błękitnego nieba. Szczególnie podatni na biologiczne działanie światła jesteśmy w ciągu pierwszych dwóch godzin po przebudzeniu i co najmniej dwie godziny przed snem. Dlatego rano, aż do południa, a następnie po przerwie obiadowej wskazane jest przebywanie w pomieszczeniach oświetlonych jasnym, zimnym, białym światłem z dużą ilością niebieskiej barwy; innymi słowy, światłem o temperaturze około 6500 kelwinów i natężeniu 300 luksów. Idealne jest światło pośrednie, zarówno górne, jak i boczne. Natomiast pod wieczór oświetlenie należy zmienić na cieplejsze, białe, bez niebieskiej barwy, aby pozwolić ciału zrelaksować się i przygotować do snu.

Takie efekty można uzyskać stosując lampy OSRAM LED STAR+ Active & Relax, jakie oferuje firma LEDVANCE. Lampy tworzą indywidualne nastroje oświetleniowe, dzięki czemu można nadać pomieszczeniu wielofunkcyjny charakter. Do pracy powinniśmy wybrać zimmobiałe światło o temperaturze barwowej 4000 K, natomiast do odpoczynku najlepsze

będzie światło ciepłobiałe (2700 K). Temperaturę barwową zmienia się w prosty sposób, poprzez dwukrotne naciśnięcie przełącznika ściennego, a technologia LED gwarantuje niskie zużycie energii.

Rozwiązania HCL szczególnie dobrze powinny sprawdzić się w sektorze edukacji. Wpływ stosowania takich rozwiązań w środowisku edukacyjnym był badany w ramach finansowanego przez Komisję Europejską projektu SSL-erate. Okazało się, że w warunkach jasnego oświetlenia z dużą ilością niebieskiej barwy płynność czytania na głos u uczniów szkół podstawowych poprawiła się o prawie 35 procent, natomiast zdolność koncentracji i uwagi była o blisko 30 procent lepsza. HCL ma też pozytywny wpływ na funkcjonowanie grupy – sprzyja aktywnemu uczestnictwu uczniów w lekcjach, obniża ogólny poziom odczuwanego niepokoju i tworzy środowisko wspierające naukę.

Obchodzony 16 maja Międzynarodowy Dzień Światła to inicjatywa ogłoszona w ubiegłym roku przez UNESCO. Ma ona na celu docenienie światła i roli, jaką odgrywa w różnych aspektach życia – nauce, kulturze, sztuce, medycynie, edukacji, komunikacji czy zrównoważonym rozwoju.