

# Prokognitivní osvětlení zlepšuje PRODUKTIVITU, ZDRAVÍ I NÁLADU

Světlo má velký a dlouhodobý vliv na kvalitu spánku, naše zdraví, výkonnost a psychiku. Proto je potřeba dbát i v pracovním prostředí na vlastnosti a kvalitu osvětlení.

Lidský organismus je přímo závislý na střídání světla a tmy. Ve dne jsme připraveni na aktivitu, za noci se ukládáme k odpočinku. V současnosti však na přirozeném světle trávíme jen zlomek svého času, většinu pracovního dne pobýváme pod umělým osvětlením, ať už v kanceláři, výrobě, na dispečinku, ve vývojovém pracovišti a dalších interiérech. Osm hodin pod nekvalitním osvětlením dokáže značně uškodit, nejen výkonu a vitalitě, ale i zdraví.

## CIRKADIÁNNÍ RYTMUS

U fungování lidského těla je nutné si uvědomit, že se řídí tzv. cirkadiánním rytmem, jenž je synchronizován slunečním zářením, resp. spektrálním složením slunce s obsahem všech barev. To v průběhu dne aktivuje a řídí v lidském těle biologické procesy, které pomáhají k bdělosti a soustředění, zrychluje reakce, zvyšuje výkonnost i paměť.

Významně ovlivňuje emoční naladění a psychickou i fyzickou odolnost. Se západem slunce pak ubývají modré a zelené vlnové délky. Jejich absence předznamenává čas odpočinku, kdy tělo začne vylučovat hormon melatonin, jenž pomáhá usínání, aktivuje regeneraci organismu a působí jako antioxidant.

## SVĚTELNÉ ZDROJE

Umělé osvětlení, které je svým spektrem většinou vzdálené od světla přirozeného, má proto na pracovníky negativní vliv. Podle mnoha vědeckých studií ovlivňuje produktivitu (o 5–16 %), potěšení z práce a celkovou náladu osazenstva.

Ke snížení negativních dopadů na pracovišti mohou přispět moderní světelné zdroje, které se svým spektrálním složením a dalšími vlastnostmi přibližují světlu v přírodě. Tam, kam neproudí dostatek přirozeného světla, pomohou světlovodné systémy či bio-optimalizované prokognitivní osvětlení, které se ve světě prosazuje jako klíčový trend v osvětlování prostor pro denní činnost. Vyznačuje se rovnoměrným zastoupením všech barev a vlnových délek, v prostoru je rovnoměrně distribuováno a poskytuje krom nejvyššího vizuálního komfortu především potřebnou biologickou účinnost.

## S RADOSTÍ DO PRÁCE

Díky tomu prokognitivní osvětlení pro uživatele pozitivním způsobem zvyšuje produktivitu, snižuje chybovost, podpo-

SVĚTLO NA PRACOVIŠTI VÝRAZNĚ OVLIVŇUJE VITALITU A CELKOVOU NÁLADU. OSM HODIN POD NEKVALITNÍM OSVĚTLENÍM DOKÁŽE ZNAČNĚ UŠKODIT. ŘEŠENÍM JE PLNOSPEKTRÁLNÍ PROKOGNITIVNÍ OSVĚTLENÍ, KTERÉ PŘÍSPÍVÁ NEJEN K DOBRÉ NÁLADĚ, ALE PŘEDEVŠÍM KE ZLEPŠENÍ PRODUKTIVITY A ZDRAVÍ PRACOVNÍKŮ.



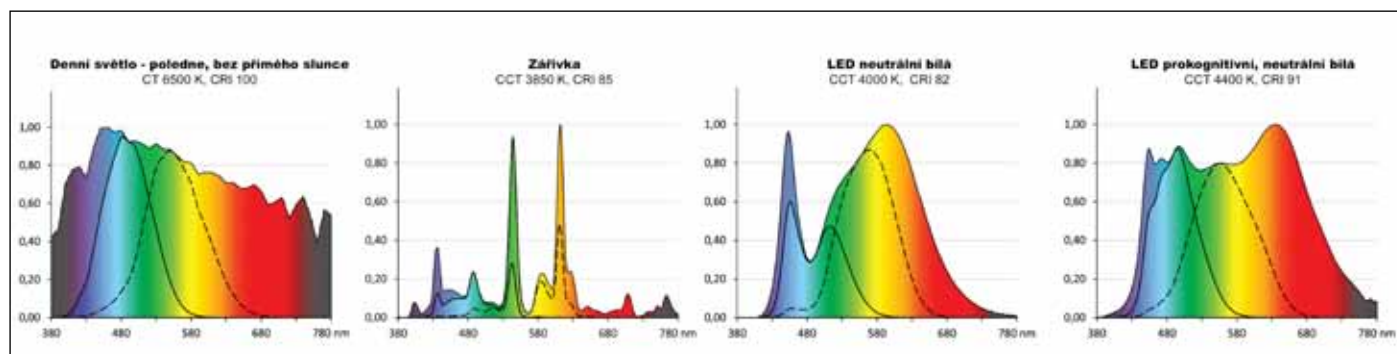
XPort na VŠE

ruje bdělost, rychlost myšlení i koncentraci a v neposlední řadě zlepšuje vztahy na pracovišti, ztraktivňuje pracovní prostředí a podporuje jeho bezpečnost. Dokládají to krom zahraničních studií i mnohé lokální experimenty, například na pražském gymnáziu Na Pražačce či v Domově seniorů TGM v Berouně, které ukázaly, že prokognitivní světlo pozitivně ovlivňuje kognitivní výkon, subjektivní spokojenost, vztahy v kolektivech i celkové zdraví a vitalitu.

Výhoda prokognitivního osvětlení spočívá také v tom, že neobsahuje koncentrovanou energii v oblasti tzv. škodlivého modrého světla, které negativně působí na buňky oční sítnice. Naopak očím prospívá díky obsažené vlnové délce červené části světelného spektra, která oči naopak regeneruje.

Osvětlení je jedním ze základních kamenů při vytváření podnětného a komfortního pracovního prostředí a dnes skýtá díky moderním LED technologiím výrazný potenciál pro zlepšení činnosti a plynoucích výsledků organizací. ■

Daniel Jesenský,  
Hynek Medřický,  
Spectrasol



Srovnání spektrálního složení a biologické [plná křivka] a vizuální [čárkovaná křivka] účinnosti denního světla, zářivky, běžné bílé LED a bio-optimalizovaného prokognitivního LED osvětlení, zdroj: Lenka Maierová, ČVUT UCEEB