

Spectrasol, s.r.o.
www.spectrasol.cz, e-mail: info@spectrasol.cz
Kontaktní adresa:
Sázavská 32, Praha 2 - Vinohrady, 120 00

SPECTRASOL
BIODYNAMIC HUMAN SOLUTIONS



VÁŠ DODAVATEL BIO-OPTIMALIZOVANÝCH
SVĚTLNÝCH LED SYSTÉMŮ



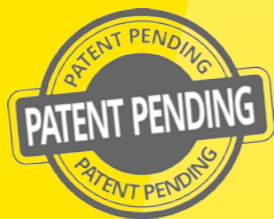
Světlo zásadně ovlivňuje naše pocity, výkon a zdraví. Pokud se dnes společnost intenzivně zabývá tím, co pije a jí, a silným aktuálním i budoucím tématem je zdravá životospráva, vstupuje do hry koncentrace na vliv a potenciál světla jako další klíčová příležitost, kterou lze naše tělo, mysl a naladění ovlivňovat a řídit.

Spectrasol je unikátní, patentově chráněný světelný systém, jehož autoři a protagonisté jsou předními českými odborníky a uznávanými autoritami na osvětlování a světelnou techniku. Naše revoluční technologie biodynamického a kognitivního světla, která je vytvořena na základě lidských biorytmů, disponuje speciálními světelnými zdroji, které zajišťují soulad vlastností umělého osvětlení s vlastnostmi přirozeného světla. Zlepšuje tak lidem život, zdraví a výkon, organizacím přináší podnětnější a zdravější prostředí a z něj plynoucí lepší pracovní nebo studijní výsledky a prosperitu lidí, kteří se v něm nacházejí.

Přes den nabudí naše LED zdroje s vysokým podílem modré barvy organismus k plné aktivitě, zajistí maximální rychlost reakcí a podpoří kognitivní výkon a vytrvalost. Po setmění naopak světlo bez modré složky umožní včas nastartovat regenerační a imunitní procesy a využít tak plný potenciál vitalizace a samouzdravování organismu.

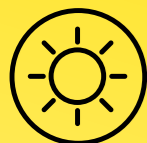
Zároveň je provoz biodynamických LED svítidel oproti tradičním zdrojům světla výrazně efektivnější.

**ČESKÁ REVOLUČNÍ TECHNOLOGIE
BIO-OPTIMALIZOVANÉHO
EXTERIÉROVÉHO A INTERIÉROVÉHO
OSVĚTLENÍ**



PROČ JE SVĚTLO DŮLEŽITÉ?

LIDSKÝ ORGANISMUS JE V RÁMCI DANÝCH BIORYTMŮ PLNĚ ADAPTOVANÝ NA PŘIROZENÉ SVĚTELNÉ PODMÍNKY, TEDY NA STŘÍDÁNÍ DENNÍHO SVĚTLA, SOUMRAKU A TMY.



Den: Modrá složka přítomná v denním světle nám umožňuje dosáhnout plné bdělosti, soustředění, rychlosti reakcí i práce s krátkodobou pamětí a podporuje kognitivní výkon mozku. K plné aktivitě povzbuzuje také veškeré vnitřní orgány a tělesné soustavy: srdce a cévy, metabolismus, svalový aparát, vylučovací soustavu atp.



Večer: Při soumraku, kdy podíl modré složky ve světle výrazně ubývá, se organismus připravuje na spánek. Toto přechodné období trvá asi 90 minut.



Noc: Jakmile krátce po západu slunce modrá složka světla zmizí zcela a osvětlenost se oproti dni sníží na desetitisícinu, organismus vstupuje do noční fáze. Dojde k poklesu krevního tlaku i tělesné teploty, zpomalí se metabolismus, naběhnou regenerační a imunitní pochody a jiné noční procesy (růst, ukládání informací do dlouhodobé paměti, odplavování zplodin z mozku atp.). Tyto životně důležité procesy běží až do doby, kdy organismus při svítání zaznamená světlo s podílem modré složky ve spektru. Některé noční pochody probíhají pouze ve spánku, jiné i v bdělém stavu, všechny však jedině za tmy, charakteristické nepřítomností modré části světelného spektra.

Toto pravidelné střídání aktivity a regenerace je označováno jako cirkadiánní rytmus a kromě člověka jej mají všichni mnohobuněční tvorové (denní ve stejné podobě, noční obráceně).

Rozvoj umělých zdrojů světla v posledních 140 letech však s sebou nese **rozsáhlé narušování přirozeného střídání světla a tmy**, v jehož důsledku jsou matením cirkadiánních rytmů **poškozovány živé organizmy**. Zejména v posledních deseti letech jsme vlivem plošného nástupu LED zdrojů s vysokým podílem modré složky (CCT 2700–6500 K) a jejich nočního používání svědky rozsáhlého vymírání nočních druhů živočichů a snižování životaschopnosti celých ekosystémů. U lidí dochází k rapidnímu **nárůstu poruch imunity, spánku a nálady, obezity, diabetu, zvyšuje se četnost onemocnění kardiovaskulární soustavy a strmě roste i počet případů rakoviny prsu a prostaty a dalších zdravotních potíží**. To vše podle nových vědeckých studií prokazatelně souvisí také s umělým modrým světlem, kterému jsme vystavováni v noci. Bez řízení podílu modré spektrální složky jsou běžné LED technologie v nevhodnou denní dobu **biologicky toxické!**

Zároveň bylo řadou výzkumů prokázáno, že nedostatečný podíl modré barvy v umělém osvětlení během dne například ve školách nebo organizacích omezuje u lidí aktivitu i kognitivní výkon a vytrvalost.

V tomto kontextu vzniká v reakci na neudržitelnou dominanci biotoxických zdrojů světla po moderních a zdravých světelných zdrojích stále větší poptávka jak ze strany individuálních zákazníků, tak organizací a veřejných institucí včetně Evropské unie. Proto přicházíme s technologií biodynamických LED systémů, které umožní lidem využívat veškerých výhod moderní technické společnosti jako doposud, aniž by však museli porušovat světelnou hygienu.



PROČ SPECTRASOL?

VÝHODY NAŠEHO BIO-OPTIMALIZOVANÉHO SVĚTELNÉHO SYSTÉMU



Technologické a technické

- › Jedná se o české a zároveň světově jedinečné a pokrokové know-how a technologii.
- › Naše LED technologie disponuje všemi moderními vlastnostmi (řízení času svícení, aktivace pohybovým čidlem, řízení intenzity světla) a navíc také řízením teploty chromatičnosti dle denní doby a směrováním distribuce světla.
- › Nabízíme komplexní full service řešení do interiérů (školy a další veřejné interiéry) i exteriérů (pouliční osvětlení, nádražní haly, stanice metra atp.).
- › Zajistíme vstupní analýzu, komplexní dodávku i záruční a pozáruční servis.



Zdravotní

- › Pro člověka je naše technologie významně prospěšná po stránce zdraví, vitality, subjektivní spokojenosti a fyzického i kognitivního výkonu a vytrvalosti (např. zkrácený reakční čas, lepší schopnost si zapamatovat, lépe vyvolávat z paměti atp.).
- › Technologie eliminuje biologicky toxický vliv nevhodného osvětlení na člověka i volně žijící druhy.
- › Redukuje světelné znečištění, které je jedním z klíčových témat současnosti a blízké budoucnosti.



Ekonomické

- › Podporuje výkon a kognitivní schopnosti exponovaných lidí.
- › Jedná se o výrazně efektivnější zdroj svícení oproti tradičním technologiím (nižší spotřeba a delší trvanlivost).
- › Vyhovuje plánovaným regulím EU v oblasti přechodu od dynamických světél na biodynamická, které v blízké budoucnosti vstoupí v platnost.
- › Možnost financování z fondů EU.
- › Pomůžeme s případným vyřízením dotace a garantujeme soulad instalovaného systému s danými kritérii.

SYSTÉM SPECTRASOL SE SKLÁDÁ Z TĚCHTO ZÁKLADNÍCH FUNDAMENTŮ:

- › Fotometrické analýzy cílového prostředí
- › Speciálních, vysoce kvalitních a patentovaných LED světelných systémů:
 - › interiérových kognitivních světelných zdrojů (například pro školní a vzdělávací zařízení, školní jídelny, zdravotnická zařízení, laboratoře atp.),
 - › exteriérových biodynamických světelných zdrojů (například pro pouliční osvětlení, hromadné dopravní prostředky, stanice, nádraží atp.)
- › Řídící jednotky zabezpečující časování, intenzitu a dynamický mix světelného spektra
- › Senzorů zabezpečujících synchronizaci s přirozenými světelnými podmínkami letního a zimního dne

PROCES REALIZACE

1. Terénní šetření předmětného prostředí (analýza světelných podmínek a místní infrastruktury, pasportizace stávajících světelných elementů)
2. Návrh a kalkulace řešení
3. Případná podpora při získání dotace
4. Objednávka
5. Výroba a příprava elementů k montáži
6. Montáž autorizovaným dodavatelem, předání a fakturace
7. Záruční i pozáruční podpora

