

Projekt:

**Šachtové vedení denního světla**

Kancelářský objekt v Hradci Králové

Dodavatel stavby: HIOSS REAL s.r.o., 06/2014

Typ objektu: Speciální projekty

Nedostatek denního světla je problémem stávajících i nově realizovaných budov. Uvážíme-li situaci městských budov, tak víme, že většinou jde o řadové domy, které mají díky poloze a okolní zástavbě zhoršené podmínky pro přísun DO. Denní osvětlení je primárně řešené fasádními okny, což ale většinou nevyřeší osvětlení všech prostor budovy jako chodby, či schodiště. Podobné situace vidíme i u samostatně stojících výškových budov, kde je nutné zabezpečit denní osvětlení schodišť. Moderní světlovodné trubice rozšířili základní variabilitu použití, kdy je místo jednoho výstupu světla možné zajistit výstupů hned několik. Šachty obložené odrazným materiálem, nebo vyplněné tubusem s několika otvory jsou řešením jak dostat denní světlo ze střechy do všech pater budovy. U těchto aplikací je nutné si uvědomit, že nepouštíme do budovy světlo typickým způsobem – oknem, světlíkem. Světlovod je soustavou, ve které se vzájemné vztahy a fungování jednotlivých částí provázalo natolik, že klasický parametr – velikost (určující výkon běžných osvětlovacích prvků okna, světlíky) se stal druhořadým. Schopnost odrazné techniky světlo přenášet – tedy zachovávat, se stala u aplikací řídicí se vícenásobnými odrazy světla klíčovou (platí i pro klasické světlovedy), jelikož je tou hlavní příčinou ovlivňující efektivitu výkon osvětlovací soustavy na principu přirozeného přenosu světla dutým, odrazným systémem. Užití materiálů s různým činitelem odrazu způsobí zásadní rozdíly v množství přeneseného – zachovaného množství světla na dlouhé vzdálenosti. K zajištění nejlepších hodnot výkonu, minimálních ztrát a poklesu světelného toku trubicí proto používáme materiál Spectralight® Infinity. Polymerická odrazná vrstva převyšuje kovy ve schopnostech převádět světlo na velké vzdálenosti, což je pro světlovod základní funkce. Odraznost Spectralight® Infinity 99,7% je garantována.

**Zadání**

Zajištění maxima denního osvětlení v chodbách 1NP, 2NP, 3NP pomocí stávající šachty ukončené světlíkem.

**Použitý typ Solatube®**

Šachta o rozměrech 850x1200x9500 byla obložena 46-ti kusy odrazných tub Spectralight® Infinity různých průměrů. Světelná šachta byla charakteristická tím, že celá jedna strana byla tvořena Luxfery o propustnosti 0,7.

**Závěr**

Zhotovená realizace odrazné šachty ukazuje, že i při světelně nepříznivém, obdélníkovém tvaru šachty a prosklené luxferové stěně, která vedla po celé výšce šachty, lze úspěšně vyřešit nedostatek denního světla. Původní světelný stav chodeb, které slouží zároveň jako společné kuchyňky, se zvýšil v řádu stovek procent. Denní osvětlenost prostor je nyní na kvalitní hladině, což bez problémů umožňuje volný pohyb osob i za nepříznivých slunečních podmínek.



WT-WINDOWS TOMORROW s.r.o.

Spojovací 136, 252 62 Horoměřice

info@solatube.cz +420 608 918 484