

# Světlo do každého prostoru

■ Již desítky let jsou světlovody využívány pro osvětlení bytů, domů, ale i skladových a průmyslových prostor po celém světě. Ačkoliv je trubicové okno poměrně rozšířený pojem, stále je mnoho laiků, ale i profesionálů, kteří se s tímto výrobkem nesetkali či o něm vědí velmi málo.

Revoluční myšlenka přenosu světla reflexním tubusem, která byla v počátcích realizována v podobě hliníkové trubky a plastu, se po celé roky vyvíjela natolik, že světlovody jsou dnes ukázkou obrovského pokroku v konkrétním segmentu stavebnictví. Přenos přírodního světla je nejen ekonomický, ale i lidské tělo reaguje na dlouhodobé působení denního světla více pozitivně než na umělou zářivku.

Příkazem dnešní doby je ekologie a tento trend se projevil i ve stavebnictví, zejména stavbami pasivních domů, kde jsou využívány revoluční technologie. Patří k nim i světlovody. Aby se skloubilo pohodlí osvětlení denním světlem a zároveň vyhovělo tech-



nologickým požadavkům, světlovody při standardní instalaci bez problémů dosahují hodnoty  $U = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Při vyšší izolaci pak lze očekávat hodnoty  $U$  pod  $1 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Při výběru světlovodu je nejdůležitější uvědomit si, že mezi tzv. trubicovými okny je velký technický rozdíl. Kritéria jsou vázaná na účel osvětlované plochy a její rozlohu a strukturu, protože na schodiště nebo chodbičku budeme vybírat jiný světlovod než do výrobní haly či školy. Rozdíly jsou také v použitých technologiích a samozřejmě v profesionalitě provedení instalace.

Správný světlovod je při odborné instalaci v dlouhodobém měřítku prakticky bezúdržbový a není třeba provádět žádné zásahy. Naopak, konstrukce světlovodu je prachotěsně uzavřeným vzduchovým sloupcem a je perfektně zaizolována tak, aby zde nevznikala žádná vzduchová výměna s okolím. Díky precizní izolaci vydrží kvalitní světlovod plně funkční i 25 let a více (na základě zkušeností s 20 let namontovanými kusy), takže opravdu tvoří plně funkční stavební prvek.

Pokud tedy řešíte otázku, jak zkvalitnit své bydlení, kanceláře nebo provozovnu, poraďte se s odborníky, co od osvětlení očekáváte z hlediska výkonu i z hlediska účelu.

Světlovody jsou rovněž u většiny rekonstrukcí akceptovány památkáři.

Výrobci se přizpůsobují požadavkům trhu a rozšiřují základní systém trubicových oken o doplňkové produkty, jako přídatné elektrické světlo, ventilaci či elektrický stmívač. Rázem tak můžete „zatáhnout“ svůj světlovod na nulový výkon, rozsvítit žárovku v nočních hodinách nebo větrat v místnostech.



Zákazník si dnes může vybrat z několika různých typů tubusů, čímž se výrobek nespécializuje úzce jen na využití v domech a bytech, ale místo zářivek oceníme přírodní světlo i v kancelářích či výrobních halách (u průmyslových světlovodů odlišná stavba výrobku - průměr tuby navržen pro vysoký výkon). Vyberte si sami svůj typ světlovodu a pak už si jen užijete kvetoucích rostlin a pohody, které poskytují přírodní světlo třeba při čtení.

návratnost takto dlouhých světlovodů je pak nedosažitelná, nicméně pokud je dlouhý světlovod umístěn v prostorech, které by náhradním osvětlením svítily většinu dne, návratnost bude směřovat k 15ti letům. U standardních světlovodů (např. využití v rodinném domě) do délky 2-3 m je návratnost kolem deseti let, což bez problému garantuje záruka na výrobek. (PR)



## Vyplatí se světlovod?

Světlovody stavějí na fyzikálním jevu dopadu a odrazu paprsků, takže i jejich délka nemůže být nekonečná. Délkové doporučení je montovat světlovod o  $\varnothing 250 \text{ mm}$  do maximální délky 6 m, světlovod  $\varnothing 350 \text{ mm}$  do 8 m délky a největší průměry klidně přes deset metrů délky. Mohlo by se zdát, že

WT-WINDOWS TOMORROW s. r. o.  
výhradní dovozce světlovodů Solatube®  
Spojovací 136, 252 62 Horoměřice  
mobil: 608 918 484, fax: 220 972 146  
info@solatube.cz  
www.solatube.cz



## Teplu a vlhko jsou největší nepřátelé podkroví

■ Výzkumy prokázaly, že teplo a vlhko jsou největší nepřátelé podkroví. Mnoho domácností je vybaveno pasivními ventilačními otvory, které jsou však většinou neúčinné a nezabezpečují dostatečně proudění vzduchu pro odvod tepla a vlhkosti z podkroví. .

Podkrovní ventilátory Solar Star jsou technologicky vyspělá zařízení se solárním pohonem, která dokážou vyřešit oba problémy naráz. Většina elektricky poháněných ventilátorů se spouští na základě termostatu, tedy až když se teplo v podkroví nahromadí, což je jednoznačně neefektivní využití. Na podobné analogii fungují i jiné druhy, avšak měření probíhá na základě vlhkosti, tedy i zde hrozí vznikající kondenzace.

Řešením je tedy Solar Star, solární ventilátor, který neustále reguluje teplo a vlhko pod střechou, čímž teplota nikdy nedosáhne kritických hodnot.

K dispozici je i jako čelní ventilátor, který je možné připojit na vnitřní stranu k čelnímu ventilačnímu otvoru. Takový čelní ventilátor napájený patentovaným 10-wattovým solárním panelem Solar Star nevyžaduje zapojení do elektrické sítě, žádné zásahy elektrikáře a jeho provozní náklady jsou nulové. Má extrémně tichý motor, jeho instalace netrvá ani 30 min, obsahuje kabel na pohodlné umístění. Je napájený dálkovým fotovoltaickým zdrojem.

### Tlumí vznik tepla

Rozehřáté podkroví působí jako obrovský radiátor, ze kterého sálá teplo do obytných prostor, čímž se zvyšují servisní náklady a teplota v domácnosti. V chladném období teplo rozehřívá sněh a v důsledku toho způsobuje ucpání okapů ledem.

Solar Star redukuje akumulaci tepla, snižuje náklady na klimatizaci, zabraňuje ucpání ledem.

### Boj s vlhkostí a plísní

Nedostatečná ventilace a stojatý vzduch v podkroví jsou ideálním prostředím pro vznik plísní a kondenzátu. Vlhkost z míst-

ností stoupá do podkroví směrem ke střeše a dostává se do kontaktu s chladnou konstrukcí střechy, kde se tvoří led a námraza. V horším případě může vlhkost vstupovat do izolace a způsobit tím odlupování nosných materiálů.

### Potřebujete k ventilátoru dodatečný panel?

V případě, že je plocha střechy zastíněna nebo sluneční záření dopadá na střechu limitovaně, doporučujeme montáž přídatného fotovoltaického panelu pro maximalizaci výkonu ventilátoru. Toto dodatečné zařízení je ideální pro střechy s východo-západním sklonem, střechy zastíněné jinými stavbami či stromy. Tento přídatný pohon zaručuje nadstandardní ochlazení podkroví.

Technologie Solar Star je funkční okamžitě po spuštění, nevyžaduje dodatečné instalace. .

- Jednoduchá instalace za 30minut.
- Polymerový plášť je vysoce funkční v jakémkoliv počasí
- Panel je extrémně odolný proti mechanickému poškození včetně zvýšené ochrany proti násilnému poškození.
- Nulové náklady na provoz ventilátoru. (PR)

WT-WINDOWS TOMORROW s.r.o.  
výhradní dovozce světlovdů Solatube<sup>®</sup>  
Spojovací 136, 252 62 Horoměřice

mobil: 608 918 484 fax: 220 972 146  
info@solatube.cz www.solatube.cz



- Ventilátor se dodává kompletně smontovaný a délka instalace je kratší než 30 min.
- Ventilátor není nutné připojit do sítě, funguje jako naprosto samostatná jednotka na solární pohon.



- Extrémně tichý motor
- Antikorozní montážní šrouby
- Odsávací mřížka s antikorozní úpravou
- Lehké polymerové lopatky s minimálním odporem, antikorozní úprava
- Nепropustné bežešvé lemování
- Střešní ventilátory Solar Star
- Nízkoprofilové provedení (tento elegantní nevtíravý design je vhodný pro většinu šikmých střech)
- Šikmé provedení (Perfektní provedení pro ploché střechy, vynikající alternativa při šikmých střechách pokud potřebujete zvýšit působení slunce. Ideální provedení pro břidlicové střechy s použitím přídatné střešní soupravy (lemování) pro břidlicové střechy.

- Vysokoprofilové provedení (Toto diskretní aerodynamické řešení je perfektní pro oblasti s intenzivním sněžením. Představuje též další alternativu pro břidlicové střechy, pokud upřednostňujeme vyšší začlenění do plochy.)
- Potřebujete k ventilátoru dodatečný panel?
- V případě, že je plocha střechy zastíněna nebo dopadá sluneční záření na střechu limitovaně, doporučujeme montáž přídatného fotovoltaického panelu pro maximalizaci výkonu ventilátoru. Toto dodatečné zařízení je ideální pro střechy s východo-západním sklonem, střechy zastíněné jinými stavbami či stromy. Ten-

to přídatný pohon zaručuje nadstandardní ochlazení podkroví.

- Technologie Solar Star je funkční okamžitě po spuštění, nevyžaduje dodatečné instalace
- Jednoduchá instalace za 30minut
- Polymerový plášť je vysoce funkční v jakémkoliv počasí
- Panel je extrémně odolný proti mechanickému poškození včetně zvýšené ochrany proti násilnému poškození
- Nulové náklady na provoz ventilátoru

