

PROTANOVINY

č. 11-01/2010

IZOLPROTAN PŘEDSTAVUJE

OBLOUKOVÝ SVĚTLÍK Skylight

VÝROBEK SPOLUPRACUJÍCÍ FIRMY

STŘECHY
VANIČEK s.r.o.

Vážení zájemci o obor hydroizolací,

rádi bychom Vám představili kvalitní světlíky, které vyrábí s námi spolupracující firma Střechy Vaníček s.r.o..



POPIS KONSTRUKCE

Profily: speciální konstrukční profily s pevnostní hliníkové slitiny AlMgSi 0,5

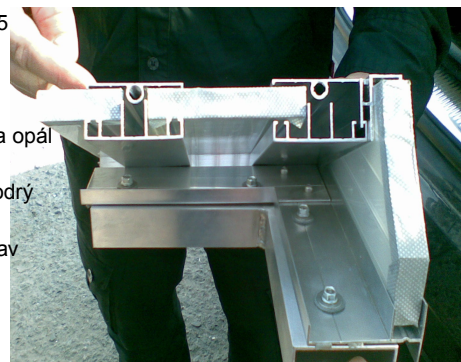
barva přírodní hliník nebo v odstínech RAL (práškové lakování)

Zasklení: polykarbonátové desky standardní provedení tl. 10 a 16 mm, barva opál

další barvy: čirý, bronz, ostatní nestandardní odstíny jako např. modrý

možnost antireflexní úpravy, či jiných speciálních povrchových úprav

Tepel. vlastnosti: dle použitého druhu PC desek standardně $U = 3$ až $2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$



Propustn. světla: standardně 79% až 40%

Rozměry, použití: A = šířka = od 1000mm do 6500 mm bez pomocné nosné konstrukce

B = délka = od 1000 mm do neomezeno

Zatížení sněhem: 500 až 2500 N/m²

Zatížení větrem: 500 až 1500 N/m²

Kotvení: na podsadový límeec, světlík musí být umístěn min. 150 mm nad úroveň hydroizolace střechy.

Použití: průmyslové objekty



HLINÍKOVÁ KONSTRUKCE - VÝHODY

Zbytečně nepřetěžuje nosnou konstrukci objektu. Ve svém přírodním stavu nepotřebuje nic. Žádnou ochranu proti UV záření a proti korozi. Potřebujete li na stavbě něco změnit, vyvrtat, přivařit, nevznikne žádný problém s dodatečnou korozí, údržbou, opravami nebo s neopatrným škrábnutím.

SVĚTLÍKOVÁ KONSTRUKCE SKYLIGHT

Hliníková konstrukce Skylight, která vznikla na praktických základech s využitím dlouholetých zkušeností je tvořena řadou profilů z masivní pevnostní hliníkové slitiny a příslušných doplňků. Zakládací profil je přišroubován na podstavec (obrubu) světlíku. Nosné profily zakřivené (stočené do oblouku), jsou přišroubovány na zakládací profil. Na takto vzniklou konstrukci jsou položeny PC desky, které jsou tvarovány technologií za studena a zakončené patní zasklívací lištou. Horní krycí lišta je montována následně pomocí napínací kotvy a nerezového šroubu, kterým se konstrukce světlíku předepne a tím se zvýší odolnost proti zatížení.

ŽIVOTNOST

Konstrukce vykazuje neomezenou životnost, neboť neobsahuje žádné gumové, silikonové ani pryžové těsnící prvky, které by svou náchylností na povětrnostní podmínky mohly snížit životnost světlíku. Světlickový systém Skylight je vyroben pouze z hliníku a prvků vyrobených z ušlechtilé oceli. Průmyslové těsnící prvky jsou pouze ve styčích v napojení na hydroizolaci a na větrací klapce, kde je možné je po cca 10 letech jednoduchým způsobem bez použití nářadí vyměnit .

STATIKA KONSTRUKCE

Je zabezpečena výpočtem a ověřovacími zkouškami. Posuzovány nejsou jen konstrukční profily, ale také statické únosnosti polykarbonátových desek. Statické posouzení je řešeno návrhem automaticky, při tvorbě každé nabídky pro danou oblast.

Zatížení konstrukce je odvislé:

- od oblasti do které je světlík použit (normativní sněhové a větrné pásmo)
- od rozponů, resp. poloměru zakřivení konstrukce a desek (rozměr A světlíku)
- od druhu použitého prosklení (PC desek)

TĚSNOST

Je zajištěna speciální dosedací plochou vytvořenou na hliníkových profilech. Plocha je vyvinuta přímo pro zasklívání polykarbonátovými deskami a těsnost byla laboratorně testována.

Zasklívací materiál (polykarbonátové desky) těsní po celém svém obvodu, nejen na horní lištách, ale především na spodní části konstrukce, což je z hlediska spolehlivosti nejpodstatnější.

ODVOD KONDENZÁTU

Z obloukového nosného profilu je odvod kondenzátu zabezpečen drážkami, které vedou do základního profilu. Zakládací profil je opatřen odtokovou hranou, která zabraňuje stékání kondenzátu po vnitřní části podstavce (omítce apod.). Dále je zakládací profil opatřen kondenzačním žlábkem. V žlábkem se kondenzát hromadí a pomocí odtokových otvorů ve spodní části je odveden na střešní plášť.

Konstrukce Skylight nachází své využití i v mokrých provozech s nadměrnou vlhkostí vzduchu (prádelny, myčky) kde dochází k tvorbě kondenzátu. Pokud není kondenzát odveden mimo budovu, koluje vlhkost v objektu a zapříčiňuje koroze, plísně, snižuje životnost výrobních strojů, zvyšuje tepelnou vodivost tepelných izolací apod. Nahromaděný kondenzát zvětšením svého objemu ve zmrzlém stavu může vážně poškodit i jiné konstrukce oken, dveří či světlíků.

DILATACE KONSTRUKCE

Základní profily jsou dilatovány po 6 metrech dilatační spárou (3 mm při teplotě 25°C). Nosné obloukové profily dilatují zároveň s polykarbonátovými deskami do prostoru, takže se konstrukčně neřeší. Příčné dilatace desek jsou umožněny každé desce zvlášť pomocí zvláštní techniky upevnění, jež nemá nic společného s klasickým způsobem zasklívání. Konstrukční řešení Skylight umožňuje dilataci celé konstrukci po jednotlivých částech. Není proto problém se zvětšováním délky či šířky světlíku. Konstrukce je řešena pro neomezeně dlouhé provedení.

MIKROVENTILACE

Mikroventilací se zamezuje tvorba plísní, řas a koroze. Prostory pod lištami a uzavřená dutá místa nosných profilů jsou odvětrány spárou, která je krytá napínacím profilem proti zatékání.

PC desky jsou opatřeny speciální zalepovací páskou, která brání průniku prachu a vody do komůrek a zároveň umožňuje odvedení přebytečných vodních par z komůrek ven. Světlík je tak udržován v čistém a suchém stavu, což zlepšuje jeho životnost a estetický vzhled.

VĚTRÁNÍ

Do světlíku lze integrovat větrací křídla různých velikostí. Pro denní větrání se nejčastěji používají klapky o velikosti 1x2 m opatřené elektropohonem na 230V. Celý systém větrání může být doplněn zařízením pro hlídání větru a deště a prostorový termostat pro udržení konstantní teploty v objektu.

VÝHODY OBLOUKOVÉHO TYPU SVĚTLÍKU

Oblouk = větší pevnost = tenčí a lehčí materiál na konstrukci = levnější

Klenutý tvar světlíku zvyšuje statickou únosnost. Je pak možné použít tenčí a zároveň lehčí konstrukční materiály - finanční úspora.

Oblouk = jednoduchá konstrukce = levnější

Odpadá řešení vrcholového spoje nosných konstrukcí a oplechování hřebene.

- Úspora práce = jednoduchá konstrukce na výrobu i na montáž.
- Konstrukce má o 1/3 méně problémových míst.

Oblouk = méně prosklené plochy = úspora ve vytápění = úspora za použitý materiál

Obloukový světlík má o 1/3 menší plochu zasklení.

- Úspora tepla = o 1/3 menší únik tepla z objektu
- Šetří se tím 1/3 zasklívacího materiálu a nosníků. Tato materiálová úspora se projevuje v nižší ceně výrobku.

oblouk = zabraňuje vzniku kondenzátu, námrazy a plísní

Obloukový světlík ve stropní konstrukci nevytváří tzv. „stropní kapsu“. Zlepší se aerodynamické pohyby vzduchu a zlepší tepelnou pohodu v místnostech. Částečně se sníží doba temperance a uspoří se tím další náklady na vytápění. Průměrná teplota akumulací vrstvy se pak posune směrem k podlaze.

oblouk = technicky výhodné a ekonomické řešení světlíku

TECHNICKÁ ÚROVEŇ SVĚTLÍKU

Konstrukce Skylight jsou řešeny systémově, a při vývoji byly vzaty v potaz všechny prvky problémů, kterým tyto konstrukce podléhají. Např.: zatížení sněhem a větrem, průvzdušnost, těsnost zasklení a konstrukce, UV ochrana, odvětrání konstrukce, kondenzace par, odvodnění kondenzátu, tepelné mosty, koroze, montáž, údržba a mytí, ekologie výroby a životnost světlíku.

ŽIVOTNOST KONSTRUKCE

- konstrukce vykazuje dlouhou životnost, neboť neobsahuje žádné gumové, silikonové ani pryžové těsnící prvky, které by svou náchylností na povětrnostní podmínky mohly snížit životnost světlíku,
- světlíkový systém Skylight je vyroben pouze z hliníku a prvků vyrobených z ušlechtilé oceli,
- průmyslové těsnící prvky jsou pouze ve stycích v napojení na hydroizolaci kde nepodléhají povětrnostním vlivům. A na větrací klapce, kde je jej možné po cca 10 letech jednoduchým způsobem vyměnit.

ZÁVĚR

Oblouková konstrukce Skylight je technicky výhodné a ekonomické řešení světlíku. Montáž lze provádět i v zimním období, bez újmy na kvalitě provedené práce.

V případě zájmu je možné objednat dodávku včetně montáže u výrobce.

Montážní návod, návod pro užívání, ceník a další požadované informace na vyžádání od výrobce



Izolprotan s.r.o.

517 41 Čestice 159

Tel./fax: 494 661 559

info@izolprotan.cz

www.izolprotan.cz

www.protan.no

www.protan.com



Střechy Vaníček spol. s r.o.

Petrská 29 , 110 00 Praha 1

Odštěpný závod :

K zastávce 271

390 01 Tábor

Tel./fax : 381 271 152

Tel.: 381 278 920-22

info@strechy-vanicek.cz

www.strechy-vanicek.cz

