SVT MAGAZÍN

STÍNICÍ A VRATOVÉ TECHNIKY

3 | září 2018

cena: 75,- Kč / 4,- €

Lídr v inovacích - nový systém nástavbových rolet STYROTERM str. 6

Další produkty jsou teď Smart Home Ready str. 13

Bezpečnost pro zipscreenové rolety str. 18

ALUPROF ALUMINIUM SYSTEMS

GEIGER

BECKER

FOR® ARCH 2018

PORADENSKÉ CENTRUM PRO OKNA A STÍNICÍ TECHNIKU

Hala 3, stánek C02.

SPST
SVAZ PODNIKATELŮ
VE STÍNICÍ TECHNICE

konzult Stavo EDUK

Poradenské centrum je určeno

jak odborníkům, tak koncovým uživatelům!

Přijďte se poradit a dozvědět řadu novinek.

4 **Dřevěné stínění dříve a dnes**

6 **Lídr v inovacích – nový systém nástavbových rolet STYROTERM**

8 **Sdružení výrobců stínicí techniky a jejích částí se transformovalo ve Svaz podnikatelů ve stínicí technice**

10 **Co s markýzami na podzim a v zimě**

13 **Další produkty jsou teď Smart Home Ready**

14 **Stínicí technika – optimalizace spotřeby energie a komfortu díky automatizaci**

17 **Soutěž realizace roku 2018 ve stínicí technice**

18 **Bezpečnost pro zipscreenové rolety**

19 **Fórum dotazů**

20 **Stínicí technika a budoucnost bydlení**

23 **Analýza trhu stínicí techniky**

24 **TECHNOLOGICKÉ FÓRUM: Ptejte se premiéra na Revoluci 4.0**

24 **Odborná terminologie**

25 **Zajímavé realizace**

28 **Svaz podnikatelů ve stínicí technice - SPST**

30 **Veletrhy a výstavy 2018 - 2019**

Vážení čtenáři,

podzim s sebou většinou nese ochlazení a konec vysedávání na zahradách, balkónech a terasách. Letos to ale zatím vypadá jinak. Zdá se, že letošní počasí nám umožní užít si posezení s přáteli nebo rodinou ještě řadu týdnů. Před přílišným sluncem nás přitom ochrání například kvalitní markýzy nebo pergoly. V tomto čísle Vám napovíme, co s nimi potom v zimě, aby Vám příští rok opět dobře sloužily.

Aby Vás ani v místnostech neobtěžovala přemíra slunečních paprsků, bude ideální, když zvolíte kombinaci venkovního stínění se stíněním interiérovým. Získáte tak ideální spojení energetických úspor s uživatelským komfortem. Právě na problematiku optimalizace spotřeby energie díky stínicí technice se tentokrát podíváme dokonce ze dvou zdrojů – jednak prostřednictvím studie německého a celoevropského sdružení stínicí techniky, ale také z hlediska našich tuzemských klimatických podmínek.

Milovníci dřevěných designových prvků se mohou inspirovat v článku o minulosti a budoucnosti dřevěného stínění a věřím, že si mezi Vámi tento sortiment nalezne nové příznivce.

S podzimem se také přiblížily některé akce z oboru stavebnictví, na které Vás opět pozveme. Patří mezi ně mj. veletrh FOR ARCH, kde budeme návštěvníkům k dispozici v našem Poradenském centru pro okna a stínicí techniku.

Nepřijdete, samozřejmě, ani o inspiraci v pravidelné rubrice Zajímavé realizace, kde se tentokrát podíváme i do zahraničí.

Přeji Vám i v tomto čísle spoustu zajímavých informací a příjemné chvíle s naším časopisem!

Ing. Štěpánka Lubinová
šéfredaktorka

Dřevěné stínění dříve a dnes

Plast a hliník jsou v současné době převažující materiály pro výrobu stínicí techniky. Teprve energetické audity budov nám ukazují, jak je dřevo nepostradatelný materiál při hledání úspor v pasivních a nízkoenergetických budovách. Proto architekti rádi využívají tohoto tradičního materiálu i v dnešní době.

Předokenní rolety - borovice

Dříve

Dřevo, jako tradiční materiál, nachází své uplatnění ve stavebnictví již od nepaměti a dřevěná stínicí technika bývala nedílnou součástí městských vil a zámků po celé Evropě. Okenice vyráběné převážně z houževnatého dubového dřeva poskytovaly svým obyvatelům účinnou ochranu proti nepřízni venkovních podmínek a zároveň dotvářely tvář celkové architektury. Do počátku 19. století nebyly evropské žaluzie polohovatelné, až teprve v roce 1812 si francouzský truhlář Cochot nechal patentovat žaluzie s polohovatelnými lamelami. Pro výrobu vnitřních žaluzií se používalo měkké a poddajné lipové dřevo, které je pro tónování a moření vhodné. Dřevěné stínicí systémy se tak staly estetickým, a hlavně praktickým doplňkem tehdejších moderních domácností.

Postupem času se dřevěné stínicí systémy vyvíjely a přizpůsobovaly požadavkům zákazníka. Pro vyšší cenu zpracování dubového dřeva se venkovní prvky začaly nejčastěji vyrábět z borovicového, modřínového, ale i smrkového dřeva. Naopak pro exkluzivní realizace především v exteriéru se začaly vedle tradičního dubu používat exotičtější dřeviny, například cedr nebo teak.

V období první republiky došlo k velkému rozmachu výroby dřevěných předokenních rolet, které se ve velké míře používaly při výstavbě nových moderních činžovních domů a rodinných vil. Proto u nás v tomto období vzniklo mnoho tradičních firem, které se specializovaly na tento druh výrobku. V porevolučním období na tuto tradici nikdo dlouho nenavázal a ojedinělé realizace či opravy prováděli převážně místní truhláři. Teprve v roce 1998 vzniká první výhradně česká firma specializující se na výrobu dřevěné stínicí techniky.

Dnes

V současné době na českém trhu dominují výrobky stínicí techniky z hliníku nebo různých typů textilií. Tyto materiály se těší oblibě hlavně díky nižším nárokům na údržbu a příznivější ceně. Pro výrobu vnitřních dřevěných žaluzií se kromě klasických dřevin využívá i bambusového dřeva nebo plastu jako cenově dostupnější alternativy

Venkovní posuvné okenice - borovice

Žebříček venkovní žaluzie a vytahovací páska.

Speciální exteriérová lazura zabraňující vsakování vody do dřeva.

tradičního lipového dřeva. Zato dub a další tradiční dřeviny se i nadále používají pro výrobu venkovních stínicích prvků.

Dřevěná stínicí technika se technologicky vyvíjí souběžně s nejnovějšími trendy v oboru. Kromě dřevěných žaluzií, okenic a předokenních rolet patří mezi oblíbené stínicí prvky například posuvné okenice a venkovní dřevěné žaluzie. Pro manipulaci se stínicími prvky se běžně využívá motorického pohonu, který lze ovládat dálkovým ovladačem, smartphonem, nebo jej propojit s centrálním řízením celé budovy. Takto propojený stínicí systém může automaticky reagovat na venkovní světelné podmínky a udržovat dům v požadované teplotě bez nutnosti lidské asistence.

Dřevo má vynikající termofyzikální vlastnosti, díky kterým dokáže interiér v letních měsících ochlazovat, a naopak v zimních měsících zabraňuje úniku tepla z interiéru. Součinitel teplotní vodivosti, vyjadřující šíření teplotní vlny ve stavebním materiálu, je u dřeva více než 500krát nižší než u hliníku a intenzita prostoupeného tepla je více než 1000krát vyšší u hliníku nežli u dřeva.

Tabulka č. 1. porovnává součinitele teplotní vodivosti (a) u vybraných stavebních materiálů (hliník, dřevo, beton, zdivo a izolace) a intenzitu prostupu tepla pevnou látkou (lambda = λ).

Tabulka č. 1.

	a [μm²/s]	λ [W/mK]	hustota [kg/m³]
Hliník	113	273	2 699
Dřevo	0,219	0,22	400
Beton	0,595	1,1	2 200
TI-tvárnice	0,257	0,077	300
EPS	1,99	0,039	13

Zdroj: (Hejhálek, 2017)

Jinými slovy, dřevem se teplotní vlna šíří výrazně pomaleji a intenzita tepelného prostupu je výrazně nižší než u hliníku. Díky tomu dochází k citelně nižšímu prohřátí interiérů v letních měsících. Při dnešních energetických auditech budov se tak ukazuje, že tepelně izolační vlastnosti dřeva jsou vynikajícím materiálem pro výrobu stínicí techniky pro pasivní a nízkoenergetické domy.

Dřevo jako estetický doplněk architektury

Využití dřeva se stalo moderním prvkem v architektuře. Představuje všestranný, tradiční materiál, který vyniká nejen svou funkčností, ale i svou estetickou rozmanitostí. Každá dřevina má svou specifickou kresbu a jedinečné vlastnosti. Pro venkovní produkty stínicí techniky jsou vhodnější tvrdší a houževnatější dřeviny, kdežto pro vnitřní produkty je lepší využít měkčích dřevin.

Mezi klasické a tradiční dřeviny pro výrobu dřevěné stínicí techniky patří například dub, modřín, borovice, smrk, lípa neboli basswood, jasan a další. Z exotických dřevin se nejčastěji používá cedr, mahagon, teak nebo meranti.

Dřevo je jedním z materiálů, který díky svým estetickým vlastnostem nestárne a je oblíbeným materiálem v každé době. Současná moderní architektura se nese v duchu minimalismu a je častokrát spojována s chladným kovem, betonem a výrazným prosklením. V takovémto případě působí dřevo jako dokonalý protipól, kde svou hřejivou strukturou a nepravidelnou kresbou vytváří příjemné propojení mezi stavbou a přírodou. Velice populární dřevinou pro stínicí techniku ve spojení například s pohledovým betonem bývá cedr nebo borovice.

Dřevěná stínicí technika u nás a ve světě

Na českém trhu je dřevěná stínicí technika vítanou alternativou k hliníkovým stínicím systémům. Z dlouhodobého hlediska se náklady za pořízení vrátí v podobě úspor s chlazením a vytápěním objektu. Nabídka stínicích prvků je srovnatelná s nabídkou jinde ve světě ovšem počet realizací je nižší. V zahraničí má výroba dřevěné stínicí techniky mnohem delší a nepřerušovanou tradici. U starších budov bývá dřevěná stínicí technika běžným standardem, a to v podobě otevíracích okenic, předokenních rolet nebo vnitřních žaluzií. U moderních bytů a rodinných domů je dřevěná stínicí technika vnímána jako samozřejmý designový a funkční doplněk stavby, a to i s ohledem na energetické úspory.

Maxmilián Pavlas MSc.
Externí spolupracovník časopisu SVT

Citace
Hejhálek, R. (2017). *Dřevěné žaluzie*. [online] www.stavebnictvi3000.cz. Dostupné na: http://www.stavebnictvi3000.cz/clanky/drevene-zaluzie/ [Citováno: 3 srpna. 2018].

Venkovní posuvné okenice - cedr

Lídr v inovacích - nový systém nástavbových rolet STYROTERM

Inovativní, vysoce technicky pokročilý a s nejlepšími tepelnými parametry – takový je nejnovější systém nástavbových schránek od firmy Aluprof.

V současném stavebnictví, které má být především energeticky úsporné, si už nemůžeme dovolit jakékoliv kompromisy. Pro splnění požadovaných kritérií je nutné vybírat vhodné produkty, které vyhoví i těm nejnáročnějším přáním trhu. Proto firma Aluprof přichází s moderním řešením systému nástavbových rolet SKB STYROTERM, jehož hlavním úkolem je vylepšit energetickou bilanci stavby.

INOVATIVNÍ KONSTRUKCE

Zásadním prvkem tohoto výrobku je roletová schránka. Aby mohla optimálně plnit svou funkci, musí být vyrobena z vhodného materiálu. Proto byl také na přání firmy Aluprof navržen a vyroben speciální materiál, který se vyznačuje velmi dobrými tepelnými vlastnostmi, s nimiž dosahuje vysokého koeficientu tepelné vodivosti roletové schránky ve výši Uf = 0,41 W/m^{2}K. Roletová schránka je dodávána ve dvou velikostech 260 × 260 mm a 300 × 300 mm. Inovací rolet systému STYROTERM je také možnost výměny nájezdy lamel bez nutnosti demontáže celé rolety. Nájezd se totiž do bočního krytu zasouvá pomocí blokačního prvku ve tvaru písmene „T“, poté je k němu přišroubován vrutem, což zajistí stabilní spojení všech prvků. Výhodou nového výrobku je také možnost výběru způsobu revize z vnitřku nebo z vnějšku místnosti. V případě revize z vnějšku bylo zavedeno výrazné vylepšení oproti na trhu dostupným řešením. Často používaný revizní kryt v podobě úhelníku, který se přišroubuje k okennímu rámu, byl nahrazen zacvakávacím hliníkovým profilem, který umožňuje neinvazivní montáž. Hliníkový profil se zacvakne přímo do spodního profilu schránky. Toto řešení zajistí odpovídající odolnost revize a navíc umožní prvky barevně sladit s barvou oken či fasády, jelikož profil lze nalakovat libovolným odstínem z palety RAL. Dále jsou také v závislosti na druhu revize nabízeny různé druhy vodicích lišt. V případě revize z vnitřní strany se používá navádění doposud užívané pro systémy nástavbových rolet SKT OPOTERM, které může být úplně skryto v zateplení, zatímco u verze se sítí proti hmyzu, která je umístěna pod pancířem (tedy zevnitř), počítáme s naprosto novým řešením pro vodicí lišty. V případě

revize z vnějšku byly navrženy speciální dvoudílné vodicí lišty, které lze částečně schovat do zateplení. Obě varianty provedení vodicích lišt jsou dostupné ve verzi maxi a mini. Jejich použití závisí na velikosti lamel použitých ke konstrukci pancíře rolety. Další nemalou výhodou je speciálně navržená konstrukce systému, která umožňuje použití se schránkou na venkovní žaluzie. Na jedné fasádě tak mohou vedle sebe esteticky fungovat vnější rolety a venkovní žaluzie, aniž by byl narušen jednolitý vzhled fasády.

UNIVERZÁLNÍ DETAILY

STYROTERM představuje neobyčejně praktické řešení, jelikož v maximální míře využívá komponenty systému SKT OPOTERM: adaptační profily, zacvakávací profil, spodní profil schránky, revizní profil schránky, rozšíření revize, záslepky, zátky, vruty atd. Kromě toho se už od fáze navrhování počítalo s mnoha společnými prvky pro tři nabízené varianty systému, mj. univerzální dělicí příčka nebo patka pro opření vodicí lišty, kterou stačí při instalaci bočního krytu schránky jen určitým způsobem otočit. Díky použití speciálního systémového lepidla, které umožňuje slepit schránku na délku, došlo k eliminaci materiálového

odpadu. To umožní výrobcům venkovních rolet značně snížit stavy skladů a dosáhnout tak úspory v nákladech. Podobně jako u dalších řešení od firmy Aluprof může být pancíř rolety vyroben z lamel z vysoce kvalitního hliníkového plechu vyplněného polyuretanovou pěnou se speciálním dvouvrstvým lakem nanášeným v systému PU/PA, nebo lze pancíř vyrobit z PVC lamel. Široká paleta barevných odstínů lamel dokonale vyhoví požadavkům i těch nejnáročnějších zákazníků.

SNADNÁ VÝROBA A MONTÁŽ

Montáž schránky je velmi snadná a rychlá. Stačí pouze připevnit schránku na okenní rám pomocí vhodně vybraného adaptačního profilu (zacvaknutím nebo zasunutím). Díky tomuto typu konstrukce lze systém použít jak na novostavbách, tak ve stávajících objektech při výměně oken. Nástavbový systém STYROTERM počítá s možností montáže speciálních ocelových výztuží schránek (tzv. statických konzolí), které mají zajistit stabilní a bezporuchovou činnost rolety zejména v případě velkých rozměrů. Tyto výztuže se vyznačují jednoduchou konstrukcí a díky svému tvaru nenarážejí do komponentů rolety. Tyto prvky jsou také zatepleny pomocí tzv. tvarovek. Propracovaná konstrukce systému umožňuje výrobu jednotlivé rolety i sestavy rolet v jedné schránce. Rolety systému STYROTERM lze doplnit sítí proti hmyzu vestavěnou ve schránce. Její montáž je díky použitému připevňování pomocí zacvaknutí snadná a rychlá. Instalaci sítě proti hmyzu lze provést během kterékoliv fáze výroby po předcházející montáži nájezdu a příslušném navinutí pružiny. Stačí zacvaknout boky MKT do roletových nájezdů, čímž se síť proti hmyzu propojí s roletou.

www.rolety.aluprof.eu

(PR)

SKB STYROTERM revizní kryt z interiéru

SKB STYROTERM revizní kryt z exteriéru

SKB STYROTERM venkovní žaluzie

Sdružení výrobců stínicí techniky a jejích částí se transformovalo ve Svaz podnikatelů ve stínicí technice

Po téměř devíti letech svého působení se členové Sdružení výrobců stínicí techniky a jejích částí (SVST) rozhodli pro důležitou změnu – zrovnoprávnění členství. K tomuto kroku došlo dne 31. 5. 2018, kdy na společné valné hromadě v Praze fúzovalo původní SVST se Svazem podnikatelů ve stínicí technice (SPST). S účinností od 1. 7. 2018 tak existuje pouze nový subjekt, který převzal všechna práva i povinnosti původního SVST.

Účastníci valné hromady Svazu podnikatelů ve stínicí technice (SPST), Praha, květen 2018

Protože původní forma existence neumožňovala, aby se rovnoprávnými členy staly jak právnické, tak fyzické osoby, hledali jsme způsob, jak této změny dosáhnout. Ukázalo se totiž, že i menší firmy – nevýrobní a v řadě případů fyzické osoby – by se rády maximálně zapojily do činnosti sdružení a plnohodnotně o něm rozhodovaly.

Z tohoto důvodu byl dne 26. 4. 2018 v Brně založen Svaz podnikatelů ve stínicí technice (SPST), jehož zakládajícími členy se tehdy stalo 13 firem, z toho 11 členů původního sdružení. O této skutečnosti jsme Vás informovali v minulém čísle našeho časopisu.

Na konci května 2018 se pak konaly valné hromady obou subjektů. Na valné hromadě SVST byly projednány obvyklé záležitosti, jako např. odsouhlasení výsledku hospodaření za rok 2017. Poté vyjádřili členové obou subjektů svou vůli fúzovat s tím, že následnickou organizací bude právě Svaz podnikatelů ve stínicí technice. Aktuálně má svaz 33 členů, z toho 31 členů bývalého sdružení a dva členy zcela nové. Přehled všech členů je k dispozici na www.svst.cz.

Následně bylo zvoleno nové představenstvo svazu ve složení:

Předseda představenstva: Ing. Ladislav Souček (HELLA stínící technika s.r.o.)

Místopředseda představenstva: Ing. Erich Stavař (ISOTRA a.s.)

Členové představenstva:

Ondřej Behún (MARON CZ s.r.o.)

Radek Havelka (Building Plastics ČR, s.r.o.)

Jaroslav Hladílek (Becker - motory s.r.o.)

Ing. Pavel Hostačný (HOPA PLZEŇ, s.r.o.)

Leoš Paclík (SAMEZALUZIE.CZ s.r.o.)

V minulosti měli tzv. přidružení členové dvě základní omezení: nemohli být nominováni a voleni do představenstva a neměli také hlasovací právo na valných hromadách. Současná forma tyto dvě nevýhody odstranila. Při následné volbě představenstva tak mohli být nově zvoleni také dva zástupci bývalých přidružených členů. Věříme, že tak bude možné do budoucna v činnosti svazu lépe zohlednit potřeby, ale také znalosti a zkušenosti menších montážních a obchodních firem z oboru.

Následně byl projednán plánovaný průběh činnosti na druhé pololetí roku 2018, a to především v odborné oblasti, kde připravujeme mj. realizaci poradenského centra na veletrhu FOR ARCH 2018 nebo přednáškovou činnosti v oboru stínění. V podstatně větším měřítku také navážeme na spolupráci se středními školami se stavebním zaměřením. Jako již tradičně, také tato valná hromada byla doplněna o edukační část, tentokrát na téma Asertivní chování.

Tento významný den jsme zakončili plavbou parníkem po Vltavě pod heslem „Stínicí technika na jedné lodi". Počasí i atmosféra byly vynikající a obojí přispělo k dalšímu prohlubování obchodních i přátelských vztahů mezi členy.

Těšíme se na další spolupráci ve prospěch našeho oboru.

Ing. Štěpánka Lubinová
Výkonná manažerka SPST

ROLETE | ZAŠTITA OD SUNCA | ROLO VRATA |
PROZORI | VRATA | FASADE | USLUGE

Systém Zip Screen pro optimální klima v interiéru

heroal VS Z

Systém Zip Screen heroal VS Z je vyroben z tkaniny propouštějící světlo, která snižuje odrážení slunečního záření až o 75 % – aniž by zcela zamezila pronikání denního světla. Tím vytváří tento systém, který je k dostání ve velkém množství barev a designů, optimální klima v interiéru a také ochranu proti ostrému slunci, kolemjdoucím a působení horka. S těmito vlastnostmi je systém heroal VS Z vhodný zejména pro použití v objektech, jako jsou školy, kancelářské nebo obytné budovy. Další výhoda: díky sníženému pronikání a úniku tepla umožňuje tento systém úspory za provoz klimatizace a topení, a představuje tak inovativní a energeticky účinné řešení s budoucností.

Další informace najdete na **www.heroal.com**

heroal – Johann Henkenjohann GmbH & Co. KG
Österwieher Str. 80
33415 Verl (Germany)
Tel +49 5246 507-0
Fax +49 5246 507-222

heroal

Co s markýzami na podzim a v zimě

Markýzy jsou zavedenými produkty, typickými pro letní období. Ani během podzimu však není nutné, abychom si odepřeli pobyt na svých terasách či balkonech za teplého dne, případně si neprodloužili posezení s přáteli do pozdního večera. Aktuální nabídka markýz nejen poskytuje ochranu před sluníčkem, ale díky dalším integrovaným komponentům umožňuje poslech hudby, poskytuje světlo, případně i dodatečné teplo díky vestavěným teplometům. Nicméně je nutné mít na paměti to, že počasí klade v létě na markýzy jiné nároky než v podzimích měsících, natož pak v zimě.

Všechny vlastnosti markýzy a způsoby jejího použití by měly být poskytnuty výrobcem, případně montážní firmou. Je třeba všímat si pokynů uváděných ve výrobci poskytovaných návodech na ošetřování, údržbu nebo ovládání, a podle těchto údajů v praxi postupovat.

Ovládání a používání za větru

Pro to, jaké maximální přípustné rychlosti větru je po montáži dosaženo, je rozhodující druh a počet upevňovacích prostředků a podklad použitý pro připevnění. Markýza smí být použita pouze pro takovou maximální rychlost větru, kterou deklaruje montážní firma. Tato se může lišit od maximální přípustné rychlosti větru uváděné výrobcem.
U automatického provozu (elektronické řízení, např. pomocí hlásiče větru) nelze plně vyloučit poškození markýzy. Na náhlou bouřku nebo nárazy větru nemusí systém vždy dostatečně rychle zareagovat.
U zařízení se svislým postranním upevněním lemu může při náhlém, příliš vysokém větrném zatížení (bouřky nebo nárazy větru) dojít k zastavení zařízení uprostřed pohybu.

Ovládání a používání za deště

Při používání markýz za deště platí následující podmínky:

- Zcela vysunutá venkovní textilní ochrana proti slunci musí při sklonu 14° (odpovídá naklonění 25 %) nebo výrobcem stanoveném menším sklonu odolat síle vzniklé v důsledku případného nahromadění vody na látce markýzy, aniž by došlo ke zlomení.
- Dešťová voda je odváděna pryč, čímž se zabraňuje vzniku vodní kapsy.
- V návodu na ovládání dodávaném výrobcem musí být upozorněno na to, že se v případě deště musí vysouvací venkovní textilní ochrana zasunout, je-li její naklonění menší než 25 % nebo menší než výrobcem doporučený sklon markýzy.
- Voda je s markýzové látky zpravidla odváděna po celé šířce vysouvacího profilu. Vysouvací profily s dešťovým okapem jsou schopny odvádět pouze omezené množství deště. Dešťová voda může za silného deště nekontrolovaně odtékat před vysouvací profil.
- Znečištěná voda vede ke vzniku usazenin na vysouvacím profilu, na volánu a zejména na dešťových odvodech. Dešťová voda zachycená v oblasti vysouvacího profilu může při vysouvání markýzy nekontrolovaně vytéci.
- Při zasouvání markýz může být dešťová voda navíjena spolu s markýzovou látkou a může odkapávat ze spodní strany látky. Také u zavřených markýzových systémů se může voda dostat přes malé štěrbiny nebo nezbytné otvory do vnitřního prostoru těla markýzy. Ve vnitřním prostoru

uzavřené markýzy se může shromažďovat i kondenzovaná voda. Aby byla tato voda bezpečně odváděna, může být zapotřebí otvorů na spodní straně markýzy. U zařízení se svislým postranním upevněním lemu může při náhlém nahromadění příliš velkého množství vody (bouřka, silný déšť) dojít k zastavení zařízení uprostřed pohybu.

- Zvlhlé markýzové látky je třeba co nejdříve vysunout, aby uschly a neutrpěly škodu. Běžně používané markýzové látky jsou odolné vůči vlivům počasí a mají impregnaci pro odpuzování nečistot, nejsou však absolutně vodotěsné. Ochranný účinek impregnace může v průběhu let slábnout.
- Pokud se na markýze vytvoří vodní kapsa, před zasunutím musí být veškerá voda odstraněna. Vodní kapsa může způsobit škody na markýzové látce, součástech markýzy a upevnění.

I zde platí, že u automatického provozu (elektronické řízení, např. pomocí hlídače deště) nelze plně vyloučit poškození markýzy. Na náhlou bouřku nebo silný déšť nemusí systém vždy dostatečně rychle zareagovat.

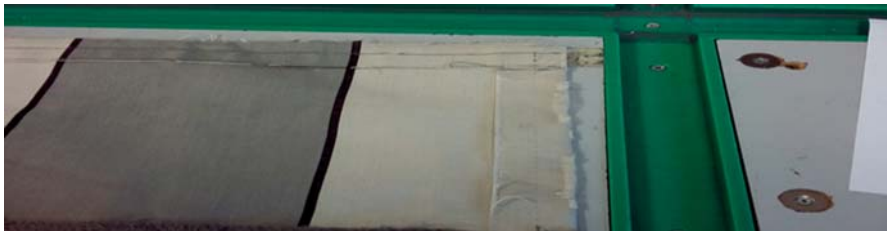
Ovládání a používání při mrazu a sněhu

Při mrazu a sněhu se markýza nesmí používat a ovládat. V případě nasněžení na markýzu je před zasunutím třeba odstranit veškerý sníh a zkontrolovat, nejsou-li díly markýzy zamrzlé.

Příklady chybného ovládání markýzy při mrazu a sněhu

- Markýzová látka může zamrznout a nemusí být možné ji dále odvíjet nebo navíjet. V důsledku toho může dojít k poškození markýzové látky.
- Může dojít k namrznutí profilů nebo jiných součástí. Důsledkem může být zranění osob a poškození produktu následkem náhlého odtržení od profilů při vysouvacím pohybu.
- Může dojít ke zničení markýzy a/nebo jejího upevnění v důsledku zatížení sněhem resp. kvůli sněhu v posunovací části markýzy. Sněhové laviny (např. se střechy) mohou poškodit úplně i částečně vysunuté markýzy.
- Může dojít ke zvětšení průměru vinutí kvůli přítomnosti ledu nebo sněhu, což má za následek:
  - možná poškození markýzové látky v důsledku kontaktu se součástmi/konzolami,
  - možná poškození vnitřku rámu, protože se průměr vinutí příliš zvětšil,
  - možná poškození systému napínání u protitažných zařízení,
  - možná poškození hnacího motoru.

Poškození ramene markýzy v důsledku namrznutí



Poškození materiálu markýzy v důsledku vlhkosti

- Sníh a led ve vodicích lištách mohou omezovat chod a vést k poškozením.
- U automatického provozu (elektronické řízení, např. bez hlídače mrazu) nelze plně vyloučit poškození markýzy, protože při zamrznutí součástí může dojít k poškození následkem automatického pohybu. Závady způsobené mrazem zpravidla vznikají v důsledku dopouštění se chyb při ovládání.

Vlhkost v důsledku vnitřního ovládání (např. u klikových tyčí)

V následujícím úseku je pozornost zaměřena zejména na vlhkost na klikových tyčích a na korozi vnitřních součástí.

Vlhkost na klikových tyčích: kvůli průběžnému propojení ven jsou klikové tyče uvnitř studenější než povrchy okolních součástí, takže se na těchto dílech může srážet pokojová vlhkost. Také v oblasti průchodu se může tvořit voda z tání. Vlhkost na klikových tyčích ve vnitřních prostorech může být i v případě odborné montáže fyzikálně podmíněná a z technických důvodů nevyhnutelná.

Nevhodně čištěná markýza

Koroze vnitřních součástí: kloubová ložiska, lomené kliky nebo jiná vnitřní kování v pozinkovaném nebo lesklém poniklovaném provedení musejí být vyrobena s dostatečnou odolností vůči korozi v běžném pokojovém ovzduší (třída 1 podle ČSN EN 13659).

Běžné ovzduší ve vnitřních prostorách ve smyslu této směrnice odpovídá typům prostor 1 a 2 podle přílohy A normy ČSN EN 13120. Pokud by byla vlhkost vzduchu vyšší, např. v důsledku špatného větrání, nebo by se dokonce jednalo o agresivní ovzduší, pak je třeba dohodnout vyšší odolnost vůči korozi. Ta musí být s dodavatelem sjednána separátně.

Je třeba dbát na to, že během stavebních pracích, např. při nanášení vnitřní omítky, zpravidla nemá vnitřní ovzduší běžnou kvalitu. To je třeba mít na paměti zejména tehdy, když mají být ovládací prvky instalovány již před prováděním omítacích a obkládacích prací.

Ovládání

Ovládací strana a postavení os (poloha převodového vývodu) u ovládání kliky se stanovuje při konzultaci na místě. Je nutno dodržovat údaje výrobce ohledně polohy ovládací strany a ohledně druhu pohonu. Postavení os by mělo umožňovat bezproblémové ovládání markýz. Pokud jsou dodávány markýzy s mechanickým ovládáním bez koncového dorazu, je třeba dbát in-

celostátní odborný seminář

OTVOROVÉ VÝPLNĚ

STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ

XIII. ročník

16.–17. října 2018

EuroAgentur Hotel Tereziánský dvůr,
Jana Koziny 336
500 03 Hradec Králové

Možnost přihlašování účastníků online na

www.stavoeduk.cz

strukcí k ovládání poskytovaných výrobcem a zabránit tomu, aby došlo k poškození markýz v důsledku chybného ovládání (chybné navinutí).
Přípustné hodnoty pro ovládací síly různých ručně ovládaných produktů jsou definovány normou ČSN EN 13561.

Vznik a přenos zvuků při užívání markýz

Zvuky vznikající při pohybu markýz nejsou podle bezpečnostních a hygienických požadavků považovány zapodstatně rušivé či dokonce ohrožující. Přesto je vhodné respektovat stanovené minimální požadavky na ochranu proti hluku mezi cizími užitnými jednotkami (např. sousedícími byty) s cílem „chránit osoby v obytných prostorách před neúnosným obtěžováním v důsledku přenosu zvuku". Tyto okolnosti mohou nabýt na významu právě v podzimním období, kdy lze předpokládat výraznější větrné počasí. Obzvláště se to může týkat obývacích pokojů a ložnic, dětských pokojů, pracovních prostor (kanceláří) a vyučovacích či seminárních prostor.
Motoricky ovládané markýzy patří k zařízením spadajícím do technického vybavení budov. Proto pro ně platí odpovídající zvukově-technické požadavky (jako např. pro výtahy, sanitární zařízení a větrací přístroje).

Při **ovládání** markýz vždy vznikají nevyhnutelné zvuky související s chodem, vypínáním a třením, kterým se navzdory výrobě a montáži vysoké kvality nelze vyhnout. Vznikajícími zvuky jsou např.: zvuky chody motoru a ručního převodu při zasouvání a vysouvání markýzy, zvuky otvírání a zavírání, zvuky sesedání a přetěžování v důsledku měnícího se zatížení kostry, zvuky chodu, např. od kluzných prvků a koleček ve vodicích lištách, v ložiskách a zvuky napínání pružin, zvuky tření a navíjení markýzové látky. Za větru může dojít k uvedení vysunuté markýzové látky do pohybu. Tyto pohyby mohou být přenášeny na kostru markýzy a vést k hlukovým emisím. Z důvodu vůle ve vodicích lištách u svislých markýz a markýz pro zimní zahrady, která je potřebná pro bezvadnou funkci, nelze zabránit rachocení pojízdných kladek atd. Vzniku zvuků za větru se nelze vyhnout.

Při **změně teploty** dochází u markýz ke značnému zmenšování resp. zvětšování délek. Tyto mohou krátkodobě způsobovat zvuky napínání a uvolňování, kterým nelze zabránit.

Přenosům zvuků a vibrací markýzou na stavbu nelze zabránit, i s ohledem na samotnou konstrukci stavby a dokonce ani při odborném a pečlivém provedení montáže. Takový je stav techniky. V případě potřeby je přídavná opatření pro tlumení hluku zapotřebí naplánovat individuálně.

Markýzy, jako jeden z textilních stínicích prvků, se používají převážně ve venkovním prostředí a tudíž neustále podléhají účinkům podmínek povětrnostních a životního prostředí. Těmi jsou např. déšť, sníh, mořský vzduch obsahující soli, škodliviny ze vzduchu, ptačí trus, okvětní lístky, listí a jiné organické resp. anorganické látky. Tyto vlivy mohou časem vést k optickým změnám (znečištění, zvětrání) povrchů kostry a markýzových látek. Pokud o ně není pravidelně a vhodným způsobem pečováno a nejsou-li pravidelně a vhodným způsobem čištěny, může dojít ke škodám na povrchu až ke ztrátě dekorativního vzhledu. Zde je třeba dodržovat údržbové práce uváděné výrobci.
Povrchy kostry by měly být – není-li výslovně uvedeno jinak – pravidelně čištěny, a to alespoň jednou za rok. Je přitom třeba vyvarovat se kyselých, zásaditých a abrazivních čisticích materiálů a procesů, také zvýšené teploty nebo přímého působení vysokotlakých čističů na pohyblivé díly.
A to vše zejména v okamžiku, kdy je budeme chtít „zazimovat" a těšit se na jejich plnohodnotnou funkci příští jaro.

Ing. Štěpánka Lubinová
Magazín SVT

Další produkty jsou teď Smart Home Ready

Kdo uvažuje o plně automatickém ovládání systému zastínění, bude pro něj jednoznačně kompetentním a spolehlivým partnerem společnost Geiger. Protože s inovativními produkty AIR od tohoto výrobce se rolety, žaluzie, markýzy, pergoly a zipové systémy stávají prostě a jednoduše Smart Home Ready – a to až po dokonalém splynutí s automatizovaným světlem Smart Home od firmy Loxone.

S inovativními produkty AIR od firmy Geiger se kompletní systém zastínění stává Smart Home Ready (součást chytrých domácností) – a to až po dokonalém splynutí s automatizovaným světem Smart Home od společnosti Loxone.

Aktuální novinkou produktové řady je řízení pergoly prostřednictvím Geiger AIR pohonu a Zip AIR. Po prezentaci AIR výrobků firmy Geiger na Veletrhu R+T Stuttgart 2018 v Německu již nyní integruje společnost zipové pohony do automatizace, ale také pohony pro pergoly. Tyto pohony pracují s jedinečnou citlivostí při činnosti sklápění lamel a současně i činnosti Zipů.

Prvky systému zastínění se samopojezdem vyžadují inteligentně řízené a citlivé pohony, které je bezpečně ochrání před poškozením. Díky čtyřem specializovaným motorům AIR nabízí společnost Geiger pro každý systém zastínění řešení, které je optimálně sladěné s konkrétními závěsy.

Nový pohon lamel pro pergoly a Zip AIR poskytuje svou mimořádně spolehlivou detekci překážek: dokáže rozpoznat jakýkoliv odpor, a to na jakémkoliv místě své pojezdové dráhy. Ať už se mezi lamely dostane cizí těleso nebo do závěsu zipu se opře poryv větru anebo v cestě překáží např. zahradní židle – inteligentní AIR pohon okamžitě rozpozná nebezpečí a postará se o spolehlivou ochranu systému. Senzibilní jednotka řízení se navíc uvede do pohybu a zastaví citlivé textilní závěsy tak, aby systém zastínění zůstal trvale atraktivní a funkční.

Stejně tak jako všechny produkty AIR od firmy Geiger komunikuje pohon pergoly i Zip AIR obousměrně. Instrukce jsou nejen přijímány, ale po provedení též potvrzeny anebo odeslány jako chybové hlášení. Integrovaná technologie funguje v každém pohonu, a je-li třeba, tak jako zesilovač, který signál předává dál a zvyšuje tím dosah radiového systému.

Meteorologická stanice pomáhá řídicí jednotce

Díky slunečním, větrným, dešťovým a teplotním senzorům má meteorologická stanice AIR pod kontrolou všechny pohony AIR. Celý systém zastínění je ovládán plně automaticky a pracuje jak v režimu Standalone, tak také jako součást systému Loxone. Při samostatné (standalone) instalaci registrují její senzory déšť, vítr, jas a získané informace předávají řídicím jednotkám. Použití závěsů je tak závislé na tom, jaké zrovna panují klimatické podmínky: při ostrém slunečním záření v létě se samy zatáhnou a chrání tak prostor před přehřátím. Za deště nebo větru najedou prvky systému zastínění do horní koncové polohy, aby nedošlo k jejich poškození. Podle potřeby se dají nastavit různé prahové hodnoty větru. Je-li meteorologická stanice integrována do systému Smart Home od Loxone, zaznamenává se navíc i čtvrtá informace o teplotě.

Stejně perfektně sladěné s potřebami svých prvků systému zastínění jsou též tři další pohony z produktové řady AIR: milionkrát osvědčený pohon žaluzií GJ56 AIR, funkční Flex AIR pro rolety a zástěny a odborník na markýzy Sun AIR. Zásluhou různých komponent AIR se dají velice snadno automatizovat všechny prvky systému zastínění v domácnosti i na zahradě a později navíc i začlenit do kompletního systému Smart Home od Loxone. Jsou-li například topení, osvětlení, alarm nebo hlásiče požáru v celém domě síťově propojeny se systémem zastínění, pak je výsledkem nejen zvýšení energetické účinnosti, ale též bezpečnost a pohodlí. Přitom je to investor, kdo rozhoduje o tom, co a kdy namontuje a kolik chce investovat – a systém AIR nejenže je pro něj vždy sázkou na jistotu, ale také zárukou toho, že bude připraven i na budoucnost.

Ovládání stínicí techniky

Systémy stínicí techniky jsou automaticky řízeny podle povětrnostních podmínek. Zejména v těchto klimatických obdobích je naše matka příroda velmi náladová. Pomocí příslušné aplikace pro počasí nebo meteorologické stanice se stínicí technika automaticky řídí jako při nastavení autopilota. Systémy stínicí techniky jsou tak chráněny před možným poškozením, jsou energeticky úsporné a přizpůsobené pro optimální pohodu uživatele. Konečný uživatel má možnost použít ovládací jednotky, jako jsou například spínače a dálkové ovládání, nebo aplikaci na různých elektronických zařízeních, jako je mobil, tablet nebo počítač.

(PR)

Stínicí technika – optimalizace spotřeby energie a komfortu díky automatizaci

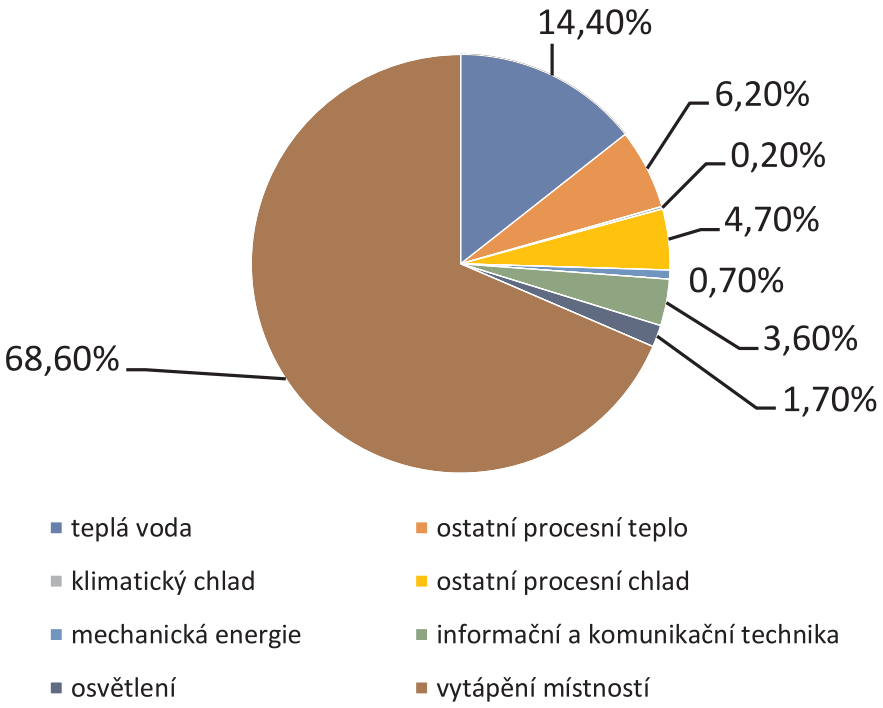
Změny klimatu a emise CO_2 kladou zvýšené požadavky na budovy. Při realizaci různých opatření na stávajícím fondu budov bývají často opomíjeny výzkumy optimalizace a potenciálu úspor. Chybí celkový přehled o vlivu různých opatření ke zlepšení letního chování tepla. „Izolované" vnímání pojmů okna a stínicí technika a letní období a zimní období musí být převedeno do plánování jako systém „okno se stínicí technikou", kde bude předem brán v úvahu vzájemný vliv změn obou součástí tohoto systému. Potenciál automatiky je ve výpočtech a metodách prokazování nedostatečně zohledněn. Především tyto důvody vedly evropské sdružení ES-SO (European Solar-Shading Organisation) ve spolupráci s německým sdružením IVRSA (Industrievereinigung Rollladen-Sonnenschutz-Automation) k realizaci studie o vlivu stínicí techniky na optimalizaci spotřeby energie a zvýšení uživatelského komfortu díky automatizaci.

Cíle projektu

Hlavní motivací pro realizaci tohoto projektu (jehož zjištění a výpočty se týkají Německa) bylo vytvoření „návodu" pro optimalizaci energetické bilance budov při realizaci opatření na stávajícím fondu budov, a to především kvantifikace potenciálu pro projektanty a stavebníky, a v důsledku toho zlepšení plánování a provedení stavby. Kvantifikace potenciálu úspor energie a emisí CO_2 pro národní fond budov a popis přínosů systému okno + stínění v oblasti energetické transformace poté poslouží také jako argumentace k jednání na politické úrovni.

Vývoj spotřeby energie podle sektorů

Podle údajů z roku 2015 bylo zjištěno, že spotřeba energie v domácnostech tvoří téměř 26 % celkové spotřeby energie. Další sektory se na celkové spotřebě podílejí následujícím způsobem: doprava 29,5 %, průmysl 29 % a obchod + služby celkem cca 16 %.
Z detailního pohledu na spotřebu energie v domácnostech dále vyplývá, že spotřeba energie na vytápění místností činí 68,6 %, což v případě Německa představuje ročně 436 TWh (z celkové spotřeby domácností 636 TWh). Bližší údaje jsou uvedeny v grafu č. 1.



Graf č.1: spotřeba energie podle oblasti použití v domácnostech - Německo 2016

Pokud tuto energii na vytápění místností vyjádříme v litrech topného oleje, je zapotřebí více než 120 ropných tankerů o objemu 300.000 tun!

Kde je skrytý potenciál?

Vliv systému okno + stínicí technika je významný jak v létě (omezení či zamezení solárních tepelných zisků), tak v zimě (omezení tepelných ztrát okenními výplněmi). K nejlepšímu využití tohoto potenciálu přitom dochází díky automatickému řízení zmíněného systému, navíc ve spolupráci s ostatními systémy v budově.
Ve studii německého sdružení IVRSA bylo např. provedeno srovnání úspor v zimě u oken bez a se stínicí technikou ve staré zástavbě a v novostavbách (na principu zvýšení překážky tepelných ztrát - izolačního účinku):
V příkladu byly použity venkovní rolety nebo komůrkové plisé s $\Delta R = 0{,}30\ m^2K/W$.

Okna ve staré zástavbě
U = 2,8 W/(m²K)
→ U = 1,5 W/(m²K) **46 %**

Okna v novostavbách
U = 1,3 W/(m²K)
→ U = 0,94 W/(m²K) **28 %**

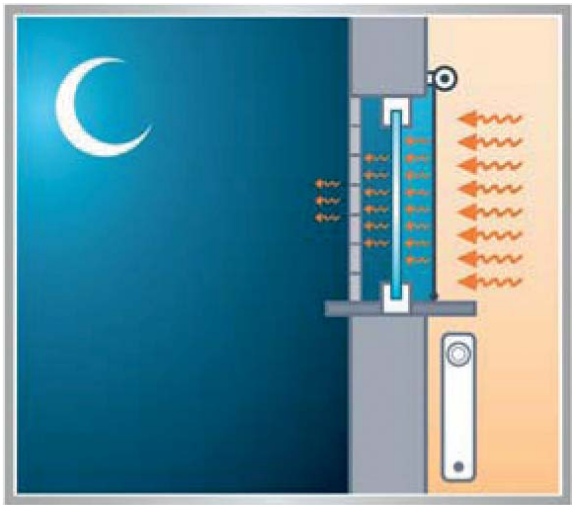
Mezera v legislativě

Podle Směrnice o úsporách energie (EnEv) neexistuje v průběhu renovace žádná povinnost dodržení požadavků na letní tepelnou ochranu, důkazní břemeno je povinné pouze pro nové budovy → to vede k tomu, že projektanti nevynakládají další úsilí k optimalizaci letního tepelného chování, stavebníci nejsou informováni o tomto potenciálu. Zlepšení zimní tepelné ochrany není v současné době bráno v úvahu → reálný stávající potenciál úspor není prokazován, motivace k optimalizaci systému prostřednictvím dočasné tepelné ochrany je tak „zmařena". Naším přáním proto je, aby zákonodárci tento potenciál znali a podporovali cílené a udržitelné plánování prostřednictvím změn příslušných pravidel.

Co znamená automatika?

Při automatickém řízení je prováděno samostatné řízení stínicí techniky na základě logiky, která je systému předem definována.

Automatika v létě
Abychom zamezili přehřátí nebo k minimalizaci spotřeby energie na chlazení budovy, je stínicí technika řízena např. podle určitého schématu, vycházejícího z teploty v místnostech nebo z údajů o dopadajícím slunečním záření.



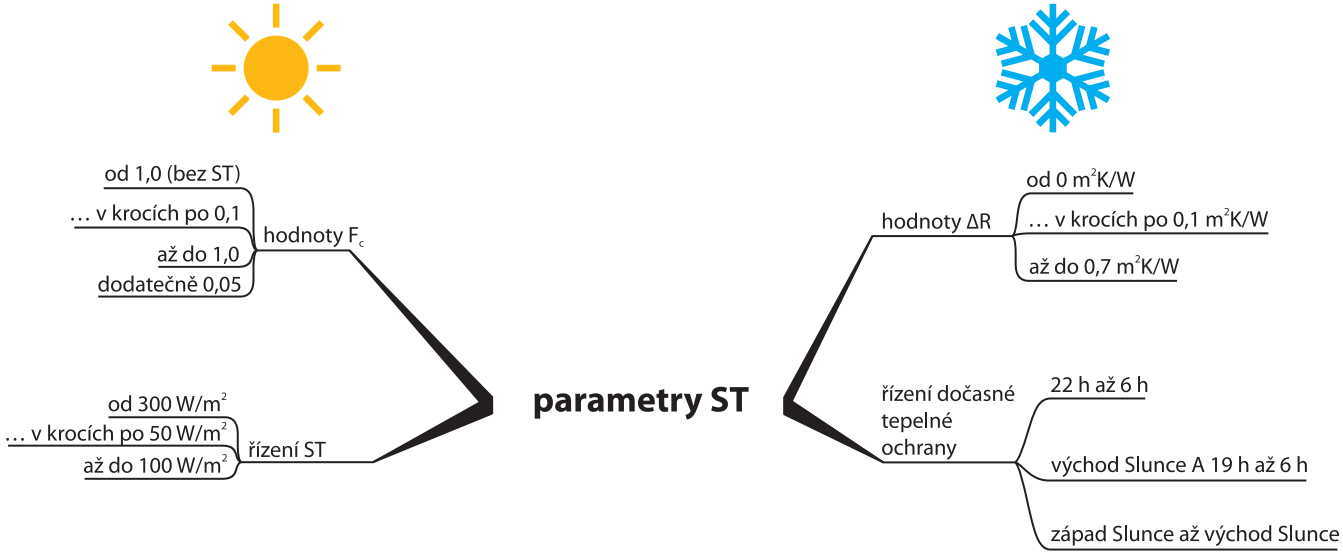
Automatika v zimě
K redukci potřeby vytápění může být stínicí technika řízena např. podle schématu, které je nastaveno v závislosti na západu a východu Slunce nebo také na překročení mezní hodnoty dopadajícího záření.

Parametry studie

Při výpočtech v rámci studie byly brány v úvahu odlišnosti různých typů budov: samostatně stojící rodinný dům malý/velký, řadový dům vnitřní/krajní, bytový dům, bungalov atd., dále to, zda jde o lehkou konstrukci či těžkou, orientace na světové strany od 0°do 360° v 15° krocích, a také stáří budov (od budov před rokem 1978 a po současné novostavby).

Řízení stínicí techniky v létě

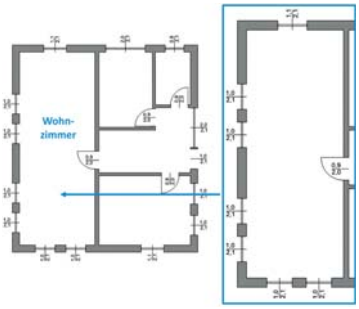
Mezní síla záření (Ihran) popisuje mezní hodnotu, od jejíhož překročení je stínicí technika aktivována. Pokud se sluneční záření dopadající kolmo na okno nachází pod touto mezní hodnotou, stínicí technika není aktivována.
Např. v klimatickém regionu Potsdam, při orientaci na východ a mezní hodnotě záření 300 W/m², bylo zjištěno, že doba aktivace stínicí techniky byla 608 h/rok. Ve stejném regionu a při stejné orientaci, ale při mezní hodnotě záření 100 W/m², je doba aktivace 2.012 h/rok. Mezní hodnota záření může být odlišná v různých částech budovy vzhledem k různému účelu jednotlivých místností (obývací pokoj, ložnice, pracovna, tělocvična apod.).



V rámci studie byly používány tzv. proměnlivé parametry stínicí techniky (ST)

Příklad vyhodnocení potenciálu úspor v rodinném domě pro jednu rodinu

V rámci studie byly hodnoceny případy řízení v létě (mezní záření 300 W/m^2 nebo 150 W/m^2) a řízení v zimě (od západu do východu Slunce).



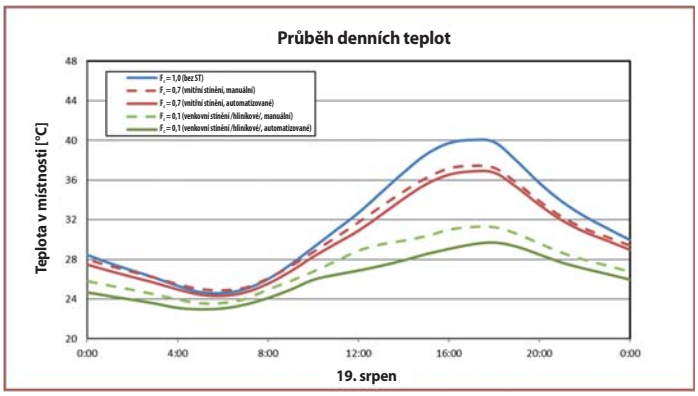
Letní tepelná stabilita

V případě porovnání průběhu teplot v obývacím pokoji v nejteplejší den (19. srpna), bylo dosaženo **redukce maximální teploty o více než 10°C** (viz graf č. 2). Stejný příklad v případě ložnice ukázal možnou **redukci maximální teploty o více než 17°C** (viz graf č. 3).

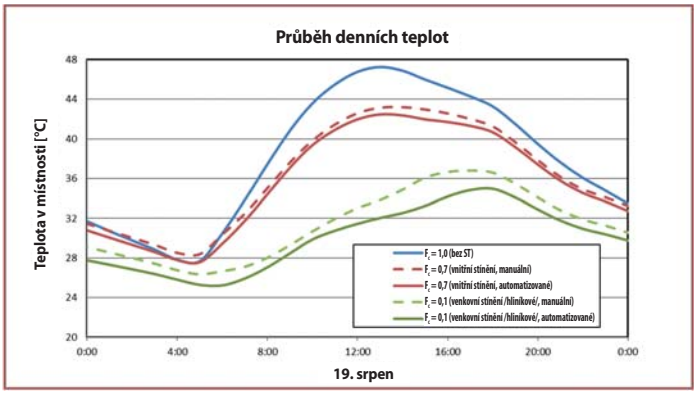
Zjištěné hodnoty četnosti překročení a hodin překročení teplot (zde vztaženo k 26°C = normová hodnota) jsou uvedeny v grafu č. 4.

Studie se dále zabývala také vlivem stáří stavby a typu stavby na potenciál úspor a také možnostmi snížení emisí CO_2. Těmito zjištěními se budeme zabývat v pokračování tohoto tématu v příštím čísle našeho časopisu.

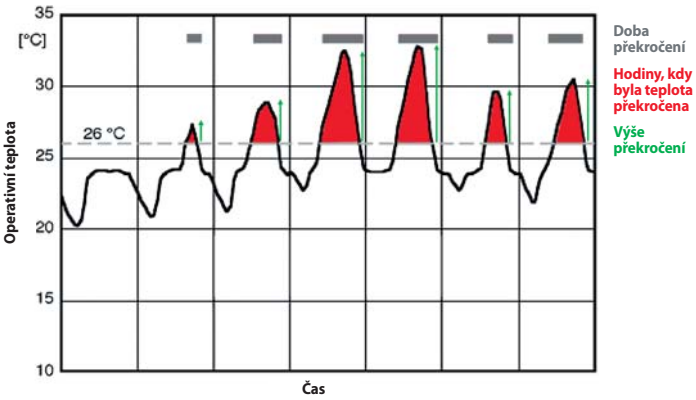
Ing. Štěpánka Lubinová, Magazín SVT
Zdroj: IVRSA Industrievereinigung,
RS der fachverband, ES-SO



Graf č. 2 – průběh denních teplot – obývací pokoj (nejteplejší den)



Graf č. 3 – průběh denních teplot – ložnice (nejteplejší den)



Graf č. 4 – zjištěné hodnoty vztažené k normové hodnotě hygienické normy

4. září 2018

Česká národní banka, Na Příkopě 28, 115 03 Praha 1

KONFERENCE ŘEDITELŮ PROJEKTOVÝCH SPOLEČNOSTÍ

2018

Největší diskuse vrcholných představitelů státu, veřejných i privátních investorů s generálními řediteli projektových a architektonických společností o směřování, klíčových krocích a budoucnosti sektoru.

ceec research GRAITEC

Soutěž Realizace roku 2018 ve stínicí technice

Termín uzávěrky třetího ročníku soutěže REALIZACE ROKU 2018 VE STÍNICÍ TECHNICE se blíží: **31. října 2018**. Jedná se o soutěž staveb, v nichž hlavní roli hraje stínicí technika a rádi bychom díky soutěži ukázali architektonicky či technologicky zajímavá řešení stínění.

Podmínky soutěže

- Do soutěže budou zahrnuty stavby dokončené v roce 2018.
- Přihlášená stavba se bude prezentovat zasláním fotografických snímků stavby/realizace se stínicí technikou za sledované období, snímky budou doplněny popisem charakteristiky použité stínicí techniky a způsobu její montáže.
- Přihlašovatelem stavby může být fyzická nebo právnická osoba, která má k přihlášené stavbě prokazatelný vztah – majitel, investor, dodavatel, architekt nebo studio, které stavbu navrhovalo, a která současně vlastní autorská práva k zaslaným fotografiím a informacím.
- Maximální počet snímků: 6, z toho min. 1 snímek celé stavby, min. 1 snímek detailu stínění, minimálně 1 snímek na výšku.
- Období pro zasílání soutěžních snímků: **1. května – 31. října 2018.**

Snímky musí být technicky kvalitní, ostré, v tiskové kvalitě - rozlišení minimálně 300 dpi.

- Snímky, resp. informace k nim, musí obsahovat následující informace:
  - typ stavby/realizace (rodinný dům, obytný dům, administrativní budova, hotel, restaurace apod.),
  - místo stavby/realizace (obec a stát),
  - typ použité stínicí techniky včetně technického provedení a způsobu ovládání,
  - způsob montáže stínicí techniky,

REALIZACE ROKU 2018 VE STÍNICÍ TECHNICE

  - další zajímavé informace týkající se např. specifického provedení stínicí techniky či její montáže, nestandardní problém, který bylo nutné při realizaci vyřešit atd.,
  - zdroj (majitele fotografie) – ten sdělením těchto údajů současně uděluje souhlas s použitím fotografií v rámci odborné činnosti SVST, na webu SVST a v časopisu Stínicí a vratová technika,
  - maximální rozsah textu: 4.000 znaků.
- Snímky a informace budou doručeny elektronickou formou na adresu info@svst.cz nejpozději do 31. 10. 2018.

Odměna pro vítězné stavby

Vítěz obdrží dárkovou sadu vín. Navíc budou první 3 místa odměněna prostorem pro bezplatnou prezentaci v našem časopisu v rozsahu jedné strany.

Hlasování

Výběr vítězných snímků proběhne hlasováním elektronickou formou na adrese: www.svst.cz, a to ve dvou kategoriích: hlasování laické veřejnosti a hlasování odborné veřejnosti. Doba on-line hlasování: **listopad – prosinec 2018.**

Vyhlášení výsledků soutěže

Výsledky budou oficiálně vyhlášeny na výstavě **Infotherma 2019** (leden 2019 v Ostravě) a poté i v našem časopisu a na webových stránkách www.svst.cz.

Věříme, že letos bude do soutěže přihlášeno ještě více zajímavých staveb než v minulých dvou ročnících, a že tak soutěž přinese spoustu další inspirace na architektonicky zajímavé, ale také efektivní využití stínicí techniky. Již nyní se proto těšíme na přihlášené stavby.

Ing. Štěpánka Lubinová
Svaz podnikatelů ve stínicí technice
a časopis Stínicí a vratová technika

Pozvání na 26. ročník mezinárodní výstavy

smysluplné využívání

VYTÁPĚNÍ ÚSPORY ENERGIÍ OBNOVITELNÝCH ZDROJŮ

21. - 24. ledna 2019 Výstaviště Černá louka Ostrava

www.infotherma.cz

Bezpečnost pro zipscreenové rolety

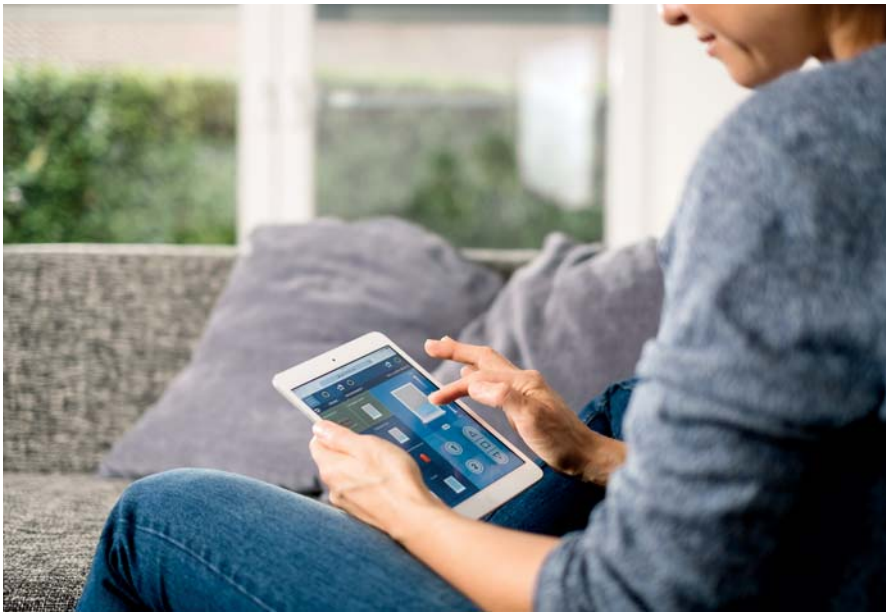
BECKER

Na základě podnětů od specializovaných výrobců stínicí techniky a některých koncových zákazníků začala firma BECKER, v reakci na tyto impulsy, s vývojem a následně výrobou elektronických pohonů právě pro ZIP screenové systémy. Při vývoji byly využité dlouholeté zkušenosti získané výrobou ekvivalentních pohonů pro roletové a markýzové systémy. Samozřejmostí je pak možnost ovládat takové systémy jak rádiovým dálkovým ovladačem, tak i jednoduchým impulsním spínačem přímo na zdi, a navíc povely z centrální jednotky pro automatizaci domácnosti - Central Control CC31 či CC 51 s integrovaným dotykovým displejem. Díky tomuto inovativnímu pohonu a ovládacím prvkům od firmy BECKER tak tento způsob zastínění – screenovou roletou získává zcela nové rozměry a možnosti využití.

Sluneční ochrana zajištěna

ZIP-rolety Vám zajistí perfektní integrovanou ochranu před sluncem. Vlastní roleta je vedena pomocí zipů a vodicích lišt - nikde ani stopa po průsvitu světla. Becker nyní nabízí pro automatizaci těchto moderních stínicích zařízení odpovídající sérii pohonů C18.

Série pohonů zajišťuje vedle osvědčených funkcí také to, že jste i při silném větru skvěle chráněni před sluncem. Systém zkouší pomocí rozpoznávání blokování, zda nedochází k rušení výjezdu zip-rolety, například silným poryvem větru. Pokud je několikrát za sebou naměřeno takové rušení, screen nevyjede, ale zůstane v bezpečí a nemůže se poškodit. Jedná se tak vlastně o ochranu systému při jízdě ve směru dolů a zvýšení bezpečnosti provozu celého screenu.



Jistota je jistota

Navíc tato řada pohonů nabízí zvýšení ochrany konstrukčních částí stínicího systému, a to díky rozpoznáním zablokování při jízdě směrem nahoru – ochrana proti přimrznutí systému, s automatickou reverzací a několikanásobným testování, pro uvolnění pnutí ve švech látky a snížení rizika jejího roztržení.

Jednoduché nastavení a ovládání

Série pohonů rozpozná automaticky koncové polohy, a proto je nastavení mimořádně jednoduché. Stejně snadné je i nastavení uživatelských mezipoloh pro oba směry pohybu screenu. Vlastní ovládání stínicího systému je velmi snadné díky integrovanému rádiovému přijímači, ať již prostřednictvím ručního dálkového ovladače či povely z centrální jednotky pro automatizaci domácnosti - Central Control CC31 či CC 51 s integrovaným dotykovým displejem.

Šetrný chod

Aby látka vydržela co nejdéle, stará se pohon o to, aby látka nebyla v zataženém stavu stále napnutá. Možné je aktivovat funkci odlehčení látky, kdy po dojetí do horní koncové polohy je proveden krátký reverzní pohyb. Pro zákazníka to znamená delší životnost systému a radost z ochrany před sluníčkem.

(PR)

Fórum dotazů

■ ***Jaké teploty jsou přípustné pro bezpečné a kvalitní fungování venkovních rolet? Nemůže docházet k deformacím a jiným poruchám vlivem extrémních teplot?***

Teplotní hranice jejich použitelnosti pro venkovní rolety nejsou stanoveny. Při vysokých teplotách a silném slunečním záření se doporučuje nechat roletové pancíře spuštěné, ale ne úplně, tzn. prosvětlovací otvory mají zůstat otevřené. Roletové pancíře nemají být navinuty na hřídel ve schránce. O nepřimeznutí roletového pancíře za nízkých a kolísajících teplot se starají motory, které poznají překážku a vypnou se. Jinak nelze zabránit jejich přimrznutí.

Při správném používání venkovních rolet nedochází k jejich deformacím a ani jiným poruchám.

■ ***Jak lze předcházet vlnění zipscreenových závěsů, případně jak je možné tuto závadu řešit?***

Malému vlnění zipscreenového závěsu nelze zamezit. Při velkém vlnění je třeba hledat příčinu a tu odstranit. Příčinou může být nepřesná montáž, chybná výroba, použití nedoporučených neoriginálních dílů, svaření závěsu atd.

■ ***Může ve stávajícím teplém počasí docházet k přehřívání pohonů stínicích prvků?***

Teplotní extrémy jsou velmi nepříjemné pro lidi, nikoliv však pro pohony stínicí techniky, které jsou navrženy tak, aby při správném používání nedocházelo k jejich přehřívání. Standardní elektrické pohony stínicích systémů jsou z důvodu vlastní ochrany, proti poškození vinutí přehřátím, vybaveny tzv. tepelnou pojistkou. Ta je obvykle nastavena pro provoz pohonu v krátkodobém režimu, nejčastěji 4 minutovém. Po dosažení limitní teploty – nejpozději za 4 minuty chodu - dojde k vypnutí pohonu a znovu jej lze používat až po dostatečném vychladnutí. Aktuální počasí nemá vliv na dobu chodu, ta zůstává stejná, avšak může prodloužit dobu chladnutí pohonu a jeho opětovného použití. Při standardním uživatelském přístupu k zařízení, tedy max. 10 cyklů za 1 den, by k žádnému přehřívání prakticky nemělo dojít.

■ ***Co je to provozní režim motoru?***

Provozní režim udává, jakým způsobem a jak dlouho smí být pohon zatěžován, aniž by se nepřípustně silně ohříval. Příklady provozních režimů jsou např. trvalý provoz, krátkodobý provoz, periodický provoz. Např. elektrické pohony pro rolety (obvykle střídavé asynchronní motory) jsou určeny pro krátkodobý provoz. Označení krátkodobého pohonu podle normy je S2. Dříve byl krátkodobý provoz označován pomocí KB. Produktová norma pro pohony rolet, markýz, žaluzií a podobných zařízení (EN 60335-2-97) požaduje jmenovitou dobu provozu minimálně 4 min bez přerušení. Pohony s deklarací S2 4 min na typovém štítku musejí být schopny provozu minimálně po dobu 4 minut při jmenovitém točivém momentu, předpokládaná teplota prostoru je 25 °C. Následně se musejí pohony znovu ochladit na teplotu prostoru. Dodržování tohoto požadavku se kontroluje pomocí měření ohřevu podle EN 60335-1. V případě vyšších okolních teplot a nepříznivé montážní situace se může doba provozu odpovídajícím způsobem snížit.

Elektrické pohony, které musejí být chráněny proti příliš silnému ohřívání při nepřiměřeném nebo nepříznivém provozu, jsou vybaveny omezovačem teploty (teplotní ochranný spínač). Díky tomu může zařízení za účelem ochrany svého pohonu v libovolném bodu zastavit. Po fázi ochlazení může být zařízení opět provozováno běžným způsobem. Popřípadě je nutno udělit nový pokyn k pohybu.

■ ***Jak může docházet k vlnění roletového pancíře/těsnění ve vodicích lištách, případně, jak mu lze předcházet?***

Vlnění roletového pancíře nelze plně zamezit vzhledem k charakteru výrobku. Nadměrnému vlnění se dá předcházet jen použitím správné lamely a doporučeného těsnění výrobcem a dodavatelem roletových systémů.

■ ***Jak se čistí lamely vertikálních (textilních) žaluzií?***

Při mírném znečištění stačí použít vysavač, některé materiály lze čistit vlhkým hadříkem nebo máčením ve vaničce, a to cca 1x ročně. Upozornění: lamely se nikdy nesmí zlomit a v žádném případě se nedoporučuje praní v pračce (dochází k nevratnému poškození)! Postup údržby by měl být uveden v dokumentaci od výrobce, případně čištění zajišťují také některé specializované firmy.

V případě horizontálních i vertikálních žaluzií je třeba nezapomínat na to, že je nutné provádět čištění oboustranně. Pro čištění žaluzií nepoužívejte vysokotlaké vodní čističe. Může dojít k poškození žaluzie a zejména elektrického pohonu, pokud je jím žaluzie vybavena.

Odborný tým SPST

LOMAX

VCHODOVÉ DVEŘE
LOMAX Aktiv 77
představují inovativní
a bezpečné řešení,
které umožňuje dosáhnout
dokonalých tepelně a zvukově
izolačních parametrů.

KONSTRUKČNÍ HLOUBKA
- zárubeň i křídlo 77 mm

MOŽNOSTI PROVEDENÍ
- jednokřídlé, dvoukřídlé
- otvírání dovnitř, ven
- výplně vložené i lícované

VÝHODY SYSTÉMU
- unikátní řešení tepelné izolace
- vysoká míra bezpečnosti
- štědrá nabídka ovládacích systémů
- široká řada prosklení a doplňků

www.lomax.cz

Stínicí technika a budoucnost bydlení

Dnešní výstavba míří až k nulové energetické spotřebě, ale téměř přehlíží sluneční energii. Ukážeme si, že sluneční energie, kterou dům absorbuje, řádově převyšuje jeho celoroční tepelné ztráty. V energetice budovy je proto vedle dobré architektury velmi důležitá stínicí technika. Ta chrání v létě dům před přehříváním a v zimě maximalizuje sluneční energetické zisky, abychom vytápěli minimálně nebo vůbec.

„Při stavbě domu by byla škoda nedotáhnout projekt do konce kvůli špatnému či nedomyšlenému výběru stínicí techniky a dalších ochranných prvků,“ dočítáme se na internetu. Toto zdánlivě reklamní tvrzení si nyní doložíme tvrdými fakty.

Sluneční energetika domů

Referenční klimatický rok

Jde o hodinová klimatická data pro zvolenou lokalitu podle požadavku normy ČSN EN ISO 15927-4. Stavebnictví z nich využívá hlavně údaje o hodinových teplotách vzduchu, z nichž odvozuje prostupy tepla okny, zdmi a střechou.

Důležitější jsou hodinová data o sluneční aktivitě, která zaujmou svou nápadnou mohutností. Energie přímého a difuzního (rozptýleného) slunečního záření, která celoročně zaplavuje naše domy, nápadně převyšuje to, co stavební tepelná technika nazývá ztrátami tepla prostupem.

Když si tuto sluneční energii uvědomíme a začneme s ní pracovat, otevřou se nové možnosti na cestě k energeticky soběstačnému domu, navíc bez zbytečného letního přehřívání. Vyžaduje to ale víc zapojit do hry stínicí techniku a také architekturu, tzn. pracovat s povrchovými barvami a tvarem domu a orientací stěn a oken vůči světovým stranám.

Pro účely tohoto příspěvku byl zvolen referenční klimatický rok 2016 v lokalitě Hradec Králové - Kluky se zeměpisnými souřadnicemi 50.178185N a 15.8401175E.

Zpracování klimatických dat

Na základě geometrie této úlohy jsme přepočítali intenzitu přímého sluneční záření, které dopadá na vodorovnou plochu, na intenzitu dopadající na svislou či šikmou plochu s různou orientací ke světovým stranám. Podobně jsme upravili i „směrovou“ intenzitu rozptýleného záření, a to na základě toho, že difúzní záření, přestože je všesměrové, vykazuje nejvyšší intenzitu právě ze strany, odkud svítí slunce.

Testované obvodové konstrukce

Předmětem našeho zájmu jsou okna, střecha, obvodová stěna a jejich energetické chování. V případě oken jsme vybrali tři zástupce se součiniteli prostupu tepla na úrovni U_{W1} = 1,2 W/(m²K), U_{W2} = 0,9 W/(m²K), což představuje doporučení pro pasivní dům, a konečně energeticky luxusní okno s U_{W3} = 0,6 W/(m²K). Solární faktor všech oken je g = 0,5.

Stěnu a střechu jsme pro jednoduchost zvolili na jednotné úrovni U = 0,15 W/(m²K), tzn. na úrovni doporučení pro pasivní dům.

Celoroční energetická bilance

Tabulka na konci článku popisuje roční a měsíční energetické bilance vybraných oken, stěn a střechy, zakomponovaných do skutečných podmínek roku 2016 v Hradci Králové, které popisuje výše citovaný klimatický rok.

Všechna zvolená okna, ať míří kamkoliv, včetně vodorovného střešního okna, mají díky expozici sluncem vysoce kladnou celoroční energetickou bilanci. Nejslabší okno U_W1 = 1,2 W/(m²K) vykazuje pro severní orientaci nejnižší celoroční energetický zisk 131 kWh/(m²·rok) po odečtení celoroční ztráty tepla prostupem 114 kWh(m²·rok). Největší zisk z této trojice dává okno U_{W3} = 0,6 W/(m²K) při azimutu 185° (5° na západ od jihu) s celoročním ziskem 395 kWh(m²·rok) po odečtení 57 kWh(m²·rok) ztráty tepla prostupem. Zároveň platí, že celoroční sluneční energetické zisky okny až několikanásobně převyšují tepelné ztráty.

Měsíční energetická bilance

Okna

Do energetické bilance oken je započten jen sluneční zisk daný faktorem g = 0,5. Ten říká, že polovina sluneční energie, jež dopadne na okno, vstoupí do budovy. Nezapočítáváme energii záření, která je oknem absorbována. To je cca 30 % celkové dopadající energie, zbytek okno odráží. Absorpce nutně zvýší venkovní povrchovou teplotu

Bilance v kWh/m²	INSO	GLO	tep. ztráty	BILANCE: Okno U_w = 0,6 W/(m²K)	BILANCE zeď/střecha U = 0,15 W/(m²K)									
			Okno	KCE	S	V	J	Z	střecha	S	V	J	Z	střecha
leden	5,7	12,2	-10,2	-2,6	-6,9	-2,4	-4,0	-1,3	2,4	4,0	13,0	9,9	15,2	22,6
únor	11,1	25,2	-7,2	-1,8	-0,1	5,4	5,5	6,9	12,4	12,4	23,5	23,7	26,4	37,5
březen	25,6	59,5	-7,1	-1,8	10,0	16,4	22,7	18,1	27,5	32,4	45,1	57,8	48,6	67,4
duben	55,4	107,5	-4,5	-1,1	22,3	28,5	49,7	30,2	44,4	52,5	64,8	107,2	68,3	96,6
květen	84,3	154,1	-2,5	-0,6	37,3	41,2	73,2	43,6	57,8	78,9	86,8	150,7	91,5	119,8
červen	82,9	154,6	-1,1	-0,3	43,2	43,7	73,1	45,9	57,0	88,2	89,3	148,0	93,6	115,8
červenec	67,2	137,4	-0,9	-0,2	39,9	40,4	65,8	41,9	51,7	81,4	82,4	133,1	85,3	105,0
srpen	63,6	125,6	-0,7	-0,2	31,7	37,1	62,5	39,9	53,5	64,7	75,5	126,2	81,0	108,2
září	39,3	76,5	-2,8	-0,7	16,1	22,9	35,5	26,1	38,1	37,1	50,6	75,9	57,0	81,1
říjen	15,7	34,7	-4,8	-1,2	4,8	11,0	12,7	12,9	20,0	17,9	30,4	33,8	34,1	48,4
listopad	4,0	12,0	-6,7	-1,7	-2,6	1,3	-0,6	2,4	4,8	6,4	14,3	10,5	16,4	21,3
prosinec	2,2	5,0	-8,9	-2,2	-7,5	-5,3	-6,4	-4,7	-3,3	0,6	5,1	2,9	6,1	9,0
rok 2016	**430**	**847**	**-57**	**-14**	**188**	**240**	**390**	**262**	**366**	**476**	**581**	**880**	**624**	**833**

Tabulka: průměrné roční a měsíční hodnoty přímého oslunění (INSO), globálního záření (GLO), dále měsíční tepelné ztráty prostupem zvoleným oknem a obálkovou konstrukcí (KCE) s různými orientacemi ke světovým stranám a z toho odvozené výsledné energetické měsíční a roční bilance pro okno, stěnu a střechu. Vnitřní teplota byla zvolena 20 °C, v létě 25 °C. Všechny číselné údaje jsou ve kWh/m². Autor využil dat z referenčního klimatického roku 2016 v lokalitě Hradec Králové - Kluky.

okna. To sníží prostup tepla ven, nebo, hlavně v létě, začne okno vnitřek vytápět.
I bez absorpce převyšují sluneční zisky v teplých měsících zhruba desetinásobně zimní měsíční ztráty. Při započtení absorpce záření bychom se až na severně orientovaná okna dostali i se zimními bilancemi do plusu; letní bilance by pak vzrostly.

Stěny a střecha

Zde jsme do měsíčních bilancí započetli veškerou sluneční energii, která na stěnu (střechu) dopadá. Ta je jí pohlcena a stává se tím součástí energetiky budovy. Následné zvýšení vnější povrchové teploty sníží (jako u okna) tok tepla ven nebo otočí jeho směr (vytápí). Reflexním nátěrem fasády nebo střechy docílíme toho, že se od nich podstatná část slunečního záření odráží a k ohřátí nedojde. Toto řešení je dobré i v zimě. Odrazivý povrch totiž vyzařuje teplo mnohem méně, což brání ztrátám tepla vyzařováním.

Základy letní tepelné ochrany budov

Tabulka říká, že vysoká tepelně-izolační schopnost obvodových stěn, střechy a oken nás sice chrání před zimou, ale ne před letním horkem. To totiž nepřináší teplý vzduch, ale hlavně intenzivní sluneční svit s energetickou intenzitou až 1000 W/m², k němuž se přidává difúzní záření. Nebýt akumulace, slunce by rozpálilo povrchy až na 91 °C! Zvládnout intenzivní letní záření nedokáže tloušťka tepelné izolace, ale jen stínicí technika.

Stínicí technika účinně chladí

Sluneční záření odcloníme na oknech venkovními stínicími předměty, ideálně s bílým nebo reflexním povrchem, které odrážejí sluneční záření a tudíž se jím neohřívají. Fasádu je ze stejného důvodu také vhodné natřít odrazivým, jiskřivě bílým nátěrem. Dobře účinkují také široké střešní přesahy, jinde venkovní markýzy.
Architekti, projektanti, stavitelé i uživatelé by měli od výrobců rolet, žaluzií a další stínicí techniky požadovat řešení, kterým účinně předejdou letním horkům v interiéru.

Stínicí technika ve službách tepelné ochrany

Stínicí technika dobře funguje i v zimě, kdy snižuje tepelné ztráty způsobené sáláním a přispívá tak k zimní tepelné ochraně. V noci, kdy je venkovní roleta, žaluzie ap. stažená, o třídu zlepšuje tepelněizolační schopnost okna. A ve dne, když je vytažená, nechá vytápět interiér přímým a difúzním slunečním zářením. Provoz stínicí techniky lze plně automatizovat. Venkovní stínění obsluhuje ještě jeden tepelný zdroj, který stavební tepelná technika ještě nezaznamenala. Tím je sálání chladné noční oblohy. Ta vykazuje v zimě teplotu až do -60 °C, v létě cca -20 °C a nejvíce ochlazuje zejména střechu a následně prostor pod ní.

Závěr

Sluneční záření je v ČR vydatným energetickým zdrojem. Bez jeho pochopení, akceptování a účinného zapojení stínicí techniky nelze dobře vykládat tepelnou ochranu budov, natož ji provádět ke spokojenosti uživatelů.

Autor: RNDr. Jiří Hejhálek
externí spolupracovník časopisu SVT

Analýza trhu stínicí techniky - 2017

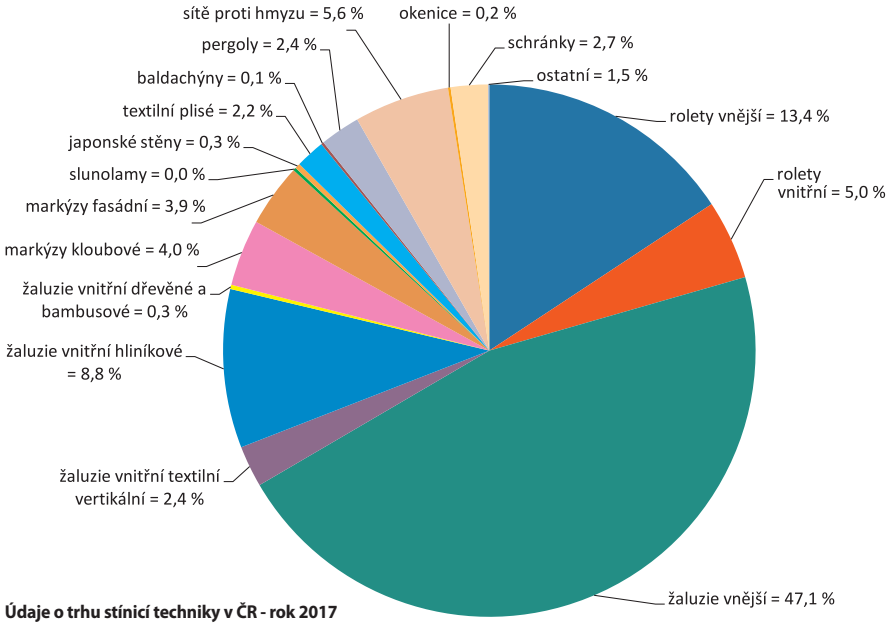
Svaz podnikatelů ve stínicí technice (dříve Sdružení výrobců stínicí techniky a jejích částí) také letos shromáždil data za uplynulý rok o produkci jednotlivých typů stínicích prvků v České republice. Díky dlouhodobému sledování těchto údajů je tak možné vypozorovat vývoj v tomto oboru.

Současným hlavním trendem stínicí techniky je stoupající obliba některých typů venkovního stínění, zejména žaluzií. Jejich podíl vůči celému sortimentu stínicích prvků v loňském roce dosáhnul více než 47 %, což ukazuje na stabilní nárůst obliby tohoto produktu (rok 2015 = 44,8 % a rok 2016 = 46,0 %). Venkovní žaluzie získávají na popularitě mírně na úkor rolet, ať už vnitřních či vnějších. Jejich celkový podíl v loňském roce totiž klesl pod celkových 20 %. Na velkém vzestupu jsou podle posledních údajů také prvky, které umožňují pobyt mimo místnosti, především pergoly a markýzy. Jejich celkový podíl rok od roku roste, konkrétně v roce 2017 dosáhl 9 %.

Vnitřní stínění si svou oblibu zachovává. Výrazně sice ustupují vnitřní žaluzie, jsou ale nahrazovány jinými variantami vnitřního stínění, jako jsou např. interiérové rolety, a to mimo jiné díky rozšíření nabídky materiálů a designu těchto prvků. Vnitřní stínění se tak kromě své hlavní funkce stává výrazným designovým prvkem. Dalšími oblíbenými prvky jsou proto například japonské stěny nebo textilní plisé, které vhodně doplňují interiér domu či bytu.

Významné je také zjištění, že uživatelé při pořizování neberou v potaz pouze samotnou funkci zastínění, ale také možnost dalších energetických úspor. To může napovídat, že hlavním trendem následujících let bude pravděpodobně vyšší uživatelský komfort při ovládání stínicí techniky a její propojování s takzvanou inteligentní domácností. Ruku v ruce s tímto roste podíl motoricky ovládaných stínicích prvků, a to jak venkovních, kde je to víceméně nutností, tak i vnitřních. Podíl motoricky řízených stínicích prvků v roce 2017 překročil 15 % (rok 2015 = 11,8 % a rok 2016 = 14,4 %). Motorizace bude nejspíše postupovat směrem k propojení všech systémů, které v budově fungují – stínění, vytápění, osvětlení či větrání. Toto propojování tak umožní na energiích ušetřit ještě více než doposud a zároveň zabrání vzniku situací, kdy by některé systémy pracovaly proti sobě.

Ing. Štěpánka Lubinová
Výkonná manažerka SPST



Údaje o trhu stínicí techniky v ČR - rok 2017

ALUKON

ALUKON RAFF-E
Venkovní žaluzie-bočnicový systém

- inteligentní technika promyšlená do detailu
- jednoduché zaměření
- rychlá montáž vzhledem k násuvnému systému vodících lišt
- integrovaná ochrana proti hmyzu
- Made in Germany

www.alukon.com
www.facebook.com/ALUKON

TECHNOLOGICKÉ FÓRUM:
Ptejte se premiéra na Revoluci 4.0

Druhý ročník odborné konference TECHNOLOGICKÉ FÓRUM: investice_technologie, který zahájí v úterý 18. září mezinárodní stavební veletrh FOR ARCH 2018, přinese program nabitý odborníky i českou politickou špičkou.

V diskuzním panelu v areálu výstaviště PVA EXPO PRAHA vystoupí předseda vlády Andrej Babiš. Spolu s ním se konference zúčastní také Klára Dostálová, ministryně pro místní rozvoj, Václav Matyáš, prezident SPS v ČR, Jan Kroupa, generální ředitel ŘSD i vrcholní představitelé rezortů průmyslu a obchodu nebo dopravy. Jedním z klíčových témat bude otázka zlepšování podmínek pro investiční výstavbu, dojde i na konfrontaci s programovým prohlášením vlády. V samém úvodu programu Technologického fóra zazní komentář k indexu stavební produkce, zakázek, povolení a bytové výstavby v podání Petry Cuřínové z Českého statistického úřadu, na kterou s makroekonomickou analýzou naváže hlavní ekonom České spořitelny Petr Zahradník.

Stavebnictví a digitalizace

Nabitý program čeká účastníky i v druhé části konference. Ta bude zaměřena na téma Stavebnictví 4.0 a digitalizace odvětví. A na co se mohou účastníci těšit? Na panelovou diskuzi s prezentací zkušeností a výsledků s digitalizací na českých stavbách a v soutěži Stavba roku, na příklady realizovaných nebo rozestavěných staveb a jejich hodnocení nebo na téma uplatnění digitalizace v procesu přípravy, řízení a zásobování stavby a jako předpoklad pro nasazení robotů do procesu výstavby.
V závěru programu vystoupí Jiří Tobolík ze společnosti Siemens, který představí efektivní řízení budov a zdravé vnitřní prostředí včetně energetického managementu budov. S možností automatizace a robotizace výroby seznámí účastníky fóra Roman Blažíček ze společnosti RAKO Lasselsberger. Více info na: www.forarch-forum.cz.

Odborná terminologie z oboru

Delaminace

- oddělení vnitřních vrstev materiálu, která se např. u povrchu lamel stínicích prvků může projevovat jako odlupování povrchových vrstev materiálu. Delaminace může být způsobená několika faktory, které mohou být buď mechanické (lisovací cyklus, typ prepegu, složení vrstev atd.) nebo chemické (oxidace, kontaminace atd.) povahy. Může být také způsobena vlivem klimatických procesů ve spojení s nesprávnou údržbou stínicích prvků.

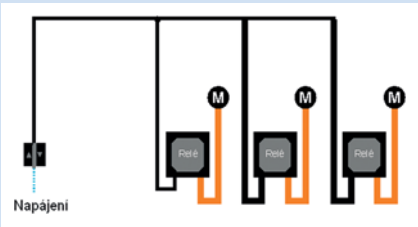
Mechanicky sdružená zařízení

Samostatná roletová zařízení se mezi sebou mechnicky nesdružují. Mechanicky se sdružují roletové pancíře na jedné hřídeli a navíjející se do jedné schránky.

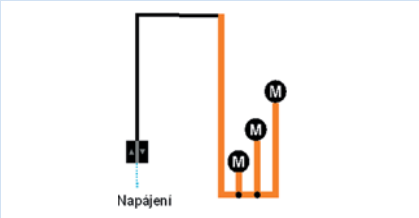
Elektricky sdružená zařízení

Více roletových zařízení vedle sebe, která jsou řízena současně pomocí elektřiny (nesdružena mechanicky).
Při instalaci několika elektricky ovládaných rolet vedle sebe, u kterých je požadováno společné ovládání, je možné zvolit ze 3 základních možností.

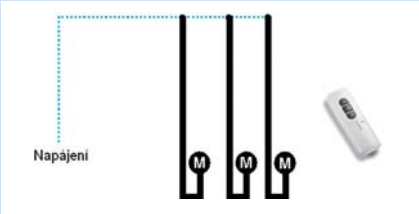
1. Při použití pohonů s mechanickými koncovými spínači je nutné rolety oddělit pomocí relé, tzn. ke každému pohonu dodat jedno relé a tato relé pak mohou být zapojena paralelně na jeden spínač. Ten pak ovládá všechny rolety současně.



2. Při použití pohonů s elektronickými koncovými spínači je možné zapojit tyto paralelně rovnou na jeden spínač. Ten pak ovládá všechny rolety současně. Počet takto zapojených pohonů určuje jejich jmenovitý, respektive rozběhový proud a zatížitelnost kontaktů spínače.
Obecně se doporučují 3 až 4 ks rolet.



3. Nejsnadnějším způsobem je použití pohonů s integrovaným rádiovým přijímačem. V tomto případě se ovládání realizuje prostřednictvím společného rádiové vysílače, který je spárován s přijímači sdružených pohonů. Odpadá zde nutnost instalace dalších prvků, jako například relé.



Odborný tým SPST

Zajímavé realizace

Institut Maxe Plancka, Jena, Německo – venkovní hliníkové žaluzie, velkoplošné slunečníky s motorickým ovládáním, slunolamy s pevnými lamelami **Zdroj: Gerhard Geiger GmbH & Co. KG**

Rodinný dům, Dolní Benešov, ČR – dřevěné venkovní rolovací rolety, materiál borovice, motorické ovládání/KNX **Zdroj: HELIOTECH, s.r.o.**

Řadový dům, Stuttgart, Německo – venkovní hliníkové žaluzie, motorický pohon **Zdroj: Gerhard Geiger GmbH & Co. KG**

Rodinný dům, Brno, ČR – dřevěná pergola a venkovní posuvné okenice, materiál smrk, manuální ovládání **Zdroj: HELIOTECH, s.r.o.**

Rodinný dům, Plzeň, ČR - bioklimatická pergola s pohyblivými lamelami, motorický pohon **Zdroj: HOPA PLZEŇ s.r.o.**

Rodinný dům, Bietigheim-Bissingen, Německo - venkovní hliníkové rolety, markýza, slunečníky, inteligentní motorický pohon v markýze a roletách, napojení na meteostanici **Zdroj: Gerhard Geiger GmbH & Co. KG**

Aktuální přehled členů SPST

AL PERGOLY
ALARIS
Almma
ALUKON
ALUpra MACHILL GROUP
ALUPROF ALUMINIUM SYSTEMS
ALURA ROLOVACÍ SYSTÉMY spol. s r.o.
BECKER
GEIGER
Halenda žaluzie s.r.o.
HAVEL | VRATA | ŽALUZIE | ROLETY |
heliotech
HELLA Žaluzie. Markýzy. Rolety.
hopa
ISOTRA
JACK WEST
KLAUSOVÁ s.r.o.

SPST
SVAZ PODNIKATELŮ VE STÍNICÍ TECHNICE

S platností od 1. července 2018 se Sdružení výrobců stínicí techniky a jejích částí změnilo ve Svaz podnikatelů ve stínicí technice – SPST. O tomto jsme se podrobněji zmínili na straně 16 tohoto čísla časopisu. Od tohoto okamžiku budeme tedy na tomto místě informovat o aktuálním dění v SPST.

Členská základna

V dubnu letošního roku se novým členem SPST stala firma VFtyp s.r.o. a o měsíc později firma Halenda žaluzie s. r. o. Oba členy v našich řadách vítáme a těšíme se na budoucí spolupráci!

Jednání se SFŽP

V lednu letošního roku SVST opět jednalo se zástupci Státního fondu životního prostředí (SFŽP) o zlepšení podmínek, za jakých může být stínicí technika zařazena do programu Nová Zelená úsporám (NZÚ). Předmětem tohoto jednání bylo jednak to, aby v programu NZÚ bylo zohledněno také letní období, ve kterém je vliv stínicích prvků přece jen významnější než v období zimním. Druhým bodem jednání bylo to, aby pro stínicí techniku byla vyčleněna samostatná část podpory, kterou by nebylo možné použít na cokoli jiného – podobně, jako je tomu v současné době např. u zateplení, kotlů apod.
Později jsme dodali podklady na podporu naší argumentace, mj. například Studii tepelné zátěže rodinného domu, který nechal zpracovat náš svaz. Navíc jsme argumentaci podpořili výsledky studie Stínicí technika – optimalizace spotřeby energie a komfortu díky automatizaci, kterou společně vypracovalo celoevropské sdružení ES-SO a německé sdružení IVRSA (informace z této studie přinášíme na stranách 14 - 16).
Aktuálně probíhá schvalovací řízení nových podmínek programu Nová Zelená úsporám, v nichž by již naše návrhy mohly být zohledněny. O aktuální situaci budeme informovat na webu SPST.

Odborná činnost sdružení

Vzhledem k tomu, že dlouhodobě postrádáme v legislativě některé skutečnosti týkající se našeho oboru, pracujeme na přípravě nové normy, resp. na přípravě **Technického standardu ČKAIT**. Na podzim proběhne v této věci řada jednání a věříme, že již příští rok budeme moci uvést nový dokument do života.
Pro podzimní období opět připravujeme několik vzdělávacích aktivit, a to **především seminář MODERNÍ STÍNICÍ TECHNIKA A VÝZNAMNÉ VLASTNOSTI STÍNICÍCH PRVKŮ**, který proběhne v rámci veletrhu FOR ARCH, 19. 9. 2018, od 10.00 – 13.00 h v Přednáškovém sále č. 3, vstupní Haly I.
Dále jsme – již tradičně – připravili přednášku pro **celostátní seminář OVSK** (Otvorové Výplně Stavebních Konstrukcí), který se bude konat ve dnech 16. – 17. října 2018 v Hrad-

PROFIL ČLENA SVST

STUDIO H+H s.r.o.

Sídlo:	Závodu Míru 306/184, 360 17 Karlovy Vary
Založení společnosti:	2008 (OSVČ), 2015 s.r.o.
Obrat za rok 2016:	40.000.000,- Kč z toho ve stínicí technice: 6.000.000,- Kč
Obrat za rok 2017:	45.000.000,- Kč z toho ve stínicí technice: 11.000.000,- Kč
Regionální působnost:	Karlovarský kraj
Počet zaměstnanců:	18
webové stránky:	www.studiohh.cz

Společnost STUDIO H+H s.r.o. odstartovala svou činnost v roce 2008 internetovým obchodem pro řemeslníky www.kovopolotovary.cz, tehdy ještě pod jménem současného jednatele Radka Haleckého, jakožto OSVČ. Postupem času jsme rozšířili své portfolio služeb o prodej a montáž garážových vrat, žaluzií, rolet, markýz a pergol a další protisluneční techniky. V roce 2015 jsme otevřeli moderně vybavený showroom stínicí a vratové techniky a bytového textilu v centru Karlových Varů a vybavili jej i novou šicí dílnou. Zde vyrábíme závěsy, záclony a římské rolety z látek předních světových výrobců.

Odborná přednáška o stínicí technice pro studenty Střední odborné školy Jarov, Praha 9

ci Králové. Tentokrát budeme prezentovat téma **Akustické vlastnosti stínicí techniky.**

Spolupráce se školami

Z jarního setkání s pedagogickými pracovníky z oboru stavebnictví jsme získali celou řadu zajímavých námětů na spolupráci s dalšími středními školami z oboru stavebnictví, na základě kterých připravujeme rozšíření této spolupráce v dalších regionech. Školám jsme schopni poskytnout učební materiály v podobě Produktových listů stínicí techniky, realizovat přednášky, v rámci výuky umožnit návštěvy výrobních prostor či showroomů, praxi či brigády. Připravujeme také sady vzorků pro výuku, které jsou individuálně přizpůsobeny zaměření konkrétní školy.

Valná hromada SPST

V listopadu se bude konat pravidelná podzimní valná hromada – tentokrát již Svazu podnikatelů ve stínicí technice. Na programu bude příprava plánu činnosti na rok 2019. Do té doby ve svých řadách rádi přivítáme další firmy, které mají zájem společně s námi obor stínicí techniky zdokonalovat a rozvíjet.

Ing. Štěpánka Lubinová
Výkonná manažerka SPST
www.svst.cz

Profily členů

Na tomto místě Vám postupně představujeme význačné firmy z našeho oboru - členské firmy SPST.

Aktuální přehled členů SPST

LOMAX
LOXONE
maron
MINIROL
NOVÉ ŽALUZIE
PAKL
Perfecta
ROLROLS
samezaluzie.cz značková stínicí technika
Serge Ferrari
STUDIO H+H
SUNSYSTEM
UmbraTec
ZEBR
Žaluzie24.eu

PROFIL ČLENA SVST

Gerhard Geiger GmbH & Co.KG

Sídlo:	Schleifmühle 6, 74321 Bietigheim- Bissingen
Založení společnosti:	1952
Obrat za rok 2016:	46 mil. €, z toho ve stínicí technice: 46 mil. €
Obrat za rok 2017:	49 mil. €, z toho ve stínicí technice: 49 mil. €
Regionální působnost:	mezinárodní – 51 zemí
Počet zaměstnanců:	350
webové stránky:	www.geiger.de

GEIGER
PARTNER DER SONNE

Společnost Gerhard Geiger GmbH & Co. KG se sídlem v Bietigheim-Bissingenu v Německu je od svého vzniku v roce 1952 inovativním a spolehlivým partnerem v oboru pohybu stínicí techniky. Kromě řídicích systémů (KNX, SMI, SMART HOME), elektrických a mechanických pohonů pro rolety, žaluzie, markýzy, pergoly a screeny, nabízí GEIGER navíc i klasické mechanické příslušenství jako převodovky, kloubová ložiska na průchodky, kliky a tyče pro různé výrobky v oblasti stínicí techniky.

Veletrhy a výstavy 2018 - 2019

Domov a teplo	7. - 9. 9. 2018	Lysá nad Labem	ČR
FOR ARCH + FOR WOOD + FOR STAV + FOR THERM	18. - 22. 9. 2018	Praha	ČR
FOR INTERIOR	4. - 7. 10. 2018	Praha	ČR
HOBBY PODZIM	12. - 14. 10. 2018	České Budějovice	ČR
Bauen + Wohnen	13. - 21. 10. 2018	Hannover	Německo
Dům a bydlení Liberec	19. - 21. 10. 2018	Liberec	ČR
Moderní dům a byt	26. - 28. 10. 2018	Plzeň	ČR
Stavotech - Moderní dům + Moravská Dřevostavba + Ekoenerga	8. - 10. 11. 2018	Olomouc	ČR
Bytová show	8. - 11. 11. 2018	Hradec Králové	ČR
EDEN 3000	2. 1. - 30. 12. 2019	Brno	ČR
FOR DECOR & HOME JARO 2019	17. - 19. 1. 2019	Praha	ČR
INFOTHERMA	21. - 24. 1. 2019	Ostrava	ČR
DŘEVOSTAVBY + MODERNÍ VYTÁPĚNÍ	7. - 10. 2. 2019	Praha	ČR
FOR PASIV	7. - 9. 2. 2019	Praha	ČR
Bauen und Wohnen	7. - 10. 2. 2019	Salzburg	Rakousko
Stavební veletrh Brno + Dřevo a stavby Brno	27. 2. - 2. 3. 2019	Brno	ČR
STAVEBNICTVÍ-THERM-DOMOV -ZAHRADA	21. - 23. 3. 2019	Zlín	ČR
FOR GARDEN	21. - 24. 3. 2019	Praha	ČR

SVT MAGAZÍN STÍNICÍ A VRATOVÉ TECHNIKY

Vychází v České republice
a Slovenské republice

Ročník II.
Číslo: 3/2018

Vydává:

SPST SVAZ PODNIKATELŮ VE STÍNICÍ TECHNICE

Svaz podnikatelů
ve stínicí technice
Novodvorská 1062/12
142 00 Praha 4
IČ: 07160763

Redakce:
Novodvorská 1062/12
142 00 Praha 4
e-mail: info@svst.cz
www.svst.cz

Šéfredaktor:
Ing. Štěpánka Lubinová
tel.: 241 405 258
e-mail: lubinova@svst.cz

Redaktor:
Ing. Jakub Vaněk, Ph.D.

Odp. grafik: František Kubíček
Tisk: Uniprint s.r.o.
Náklad: 2.500 ks
Povoleno: MK ČR E 22775

Foto (není-li uvedeno u snímku):
ALMMA, Heliotech, ISOTRA,
SAMEZALUZIE.CZ, SPST

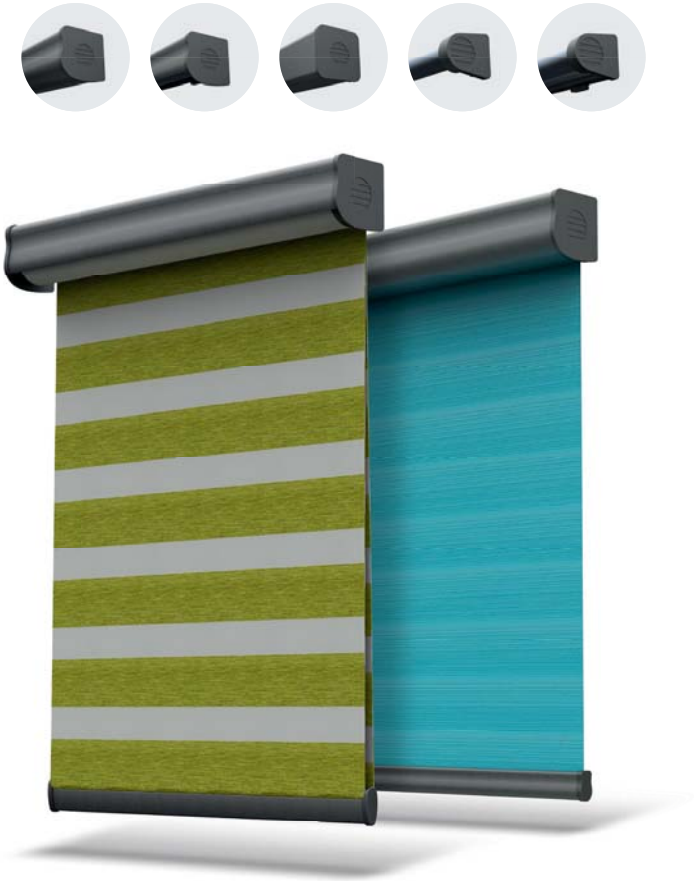
Titulní strana:
Rodinný dům, Praha, ČR
– venkovní posuvné okenice,
materiál cedr,
motorické/KNX ovládání
Zdroj: Heliotech s.r.o.

Obsah časopisu
Stínicí a vratová technika
je chráněn autorským zákonem.
Kopírování a šíření obsahu časopisu
v jakékoli podobě bez písemného
souhlasu vydavatele je nezákonné.
Redakce nezodpovídá za obsah
placené inzerce, za obsah textů
externích autorů a za obsah
zveřejněných dopisů.

ORIGINÁLNÍ DESIGN ROLETY LARRA SPOLEČNOSTI ISOTRA

V září tohoto roku rozšíří společnost ISOTRA portfolio interiérových rolet o zcela nový typ rolety pod názvem LARRA s originálním designem vyvinutým na zakázku.

MIROSLAVO
ČESKÝ DESIGNÉR, FOTOGRAF A UMĚLEC



Domov je místem, kde se chceme cítit v bezpečí a prožívat své intimní chvilky soukromí. Design rolety Larra vyjadřuje tyto pocity svými přirozeně zaoblenými a vlnitými tvary, které nejčastěji vídáme v přírodě a moderní architektuře. Larra prezentuje nadčasový design, který v kombinaci s vybranou látkou zpříjemní Vaše pocity v interiéru a dotvoří útulnou atmosféru Vaší domácnosti.

Estetický vzhled interiérové rolety Larra z dílny ISOTRA vytvořil designér Miroslavo (rodné jméno Miroslav Stibůrek). Miroslavo je známý svou nekončící zvědavostí a horečně vynalézavou představivostí. Je držitel dvou světových ocenění za design (udělené Mezinárodní Akademií Designu a soutěží A´Design Award & Competition) a jeho tvorba je vystavovaná po celém světě.

Variabilita provedení této rolety spočívá v možnosti volby z pěti tvarů spodní lišty a z pěti možností provedení horního profilu – uchycení pomocí držáků, pomocí držáků s montážním profilem nebo s krycím boxem.

Varianty montáže
Roletu Larra lze namontovat na stěnu nebo do stropu pomocí držáků nebo držáků s montážním profilem nebo s krycím boxem.

Přednosti rolety Larra
- Moderní a designový prvek interiéru,
- široký výběr látek včetně látek den-noc,
- variabilita provedení,
- možnost manuálního nebo motorického ovládání,
- možnost umístění více rolet v jednom boxu.

Typ	Provedení	Min. šířka (mm)	Max. šířka (mm)	Max. výška (mm)
LARRA	klasické provedení*	300	2 200	4 600 (3 500)
	provedení den-noc**	300	2 200	4 600 (2 300)

ISOTRA®

WWW.ISOTRA.CZ

* Rozměry v tabulce platí pro nejlehčí látku s gramáží do 170 g/m^2 a tloušťkou do 0,3 mm. Rozměry v závorce platí pro nejtěžší látku nad 365 g/m^2.
** Rozměry v tabulce platí pro nejlehčí látku Parga 70 g/m^2. Rozměry v závorce platí pro nejtěžší látku Cyprus 167 g/m^2.
Limitní rozměry se liší dle konkrétního typu látky.

Přesně podle mé nálady!

STÍNICÍ ZAŘÍZENÍ

od firmy HELLA

MARKÝZY
Stylové venkovní posezení

VENKOVNÍ ŽALUZIE A CLONY
Nejkrásnější způsob, jak regulovat světlo

FASÁDNÍ STÍNĚNÍ
Příjemné světlo, dobrá atmosféra

PERGOLY
Život venku

Türkova 828/20, 149 00 Praha 4 - Chodov | T 272 660 248 | praha@hella.info
Palackého nám. 91/2, 621 00 Brno - Řečkovice | T 541 231 099 | brno@hella.info
Průmyslová zóna 201, 549 12 Vysokov | T 491 481 227 | vysokov@hella.info

www.hella.info

HELLA
Žaluzie. Markýzy. Rolety.