

PSM

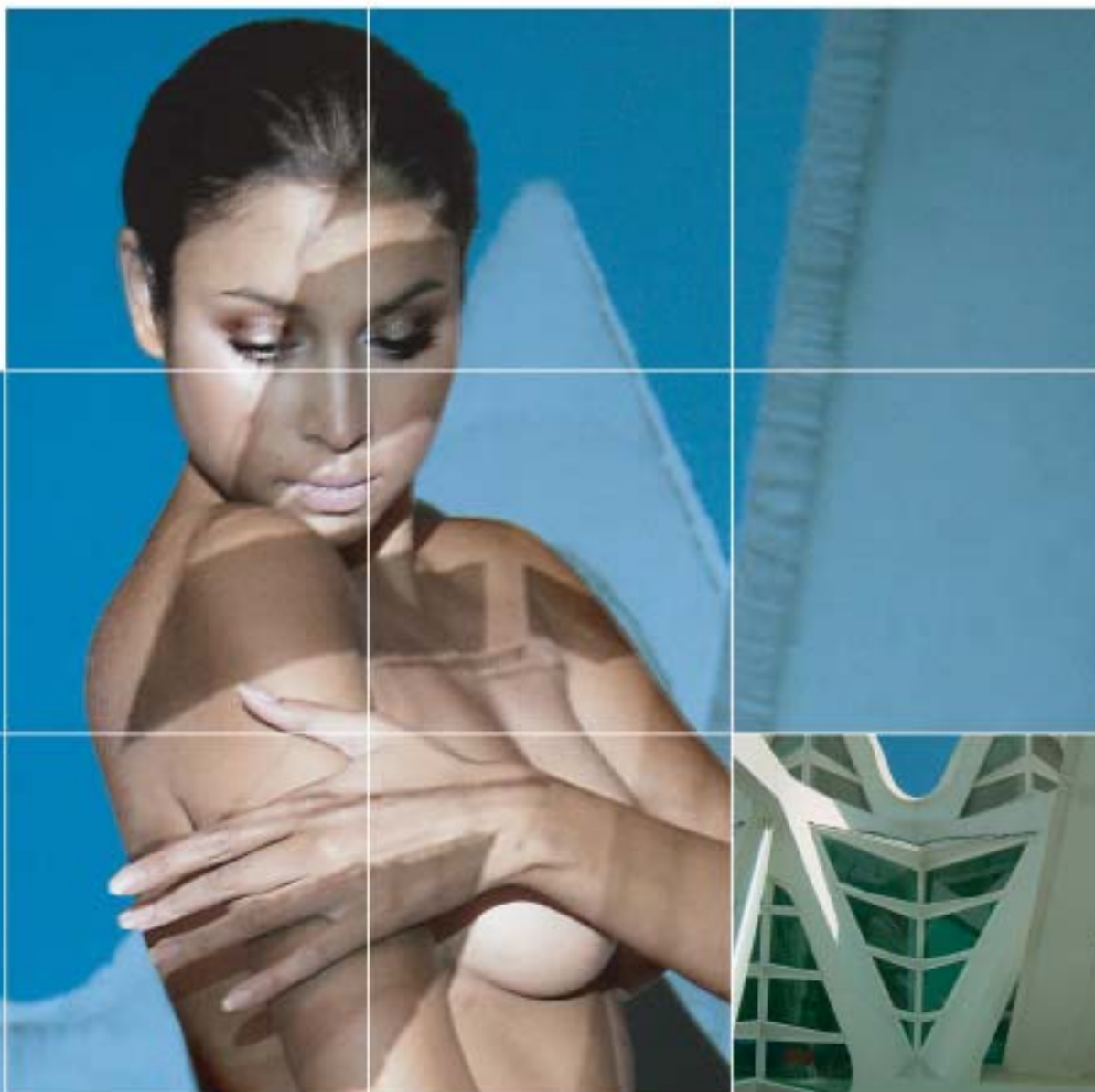
1|2007

stavební infozpravodaj


Wienerberger
Building Value

modern|Art
by Wienerberger 20|07

fotografie ROBERT VANO



Cihly. Stvořené pro člověka.

www.wienerberger.cz

Zákaznická linka: 844 111 123

 **POROTHERM**



TONDACH KRÁSNÁ STŘECHA ŠIROKO DALEKO

Mít krásnou střechu dnes není problém. Vyberte si z mnoha barev a tvarů pravých pálených střešních tašek TONDACH vyrobených z přírodních materiálů a můžete mít střechu, která bude široko daleko nejkrásnější. Navíc se zárukou 33 let.



www.tondach.cz



Vážení kolegové, milí čtenáři,

tak jako každým rokem, i letos Vám dodatečně přeji do roku 2007 hlavně hodně zdraví, štěstí a mnoho úspěchů v osobním životě. Sliboval jsem Vám pro tento rok určité změny z hlediska informatiky o nových stavebních materiálech a technologiích. Veškeré potřebné informace najdete na stránkách www.psmcz.cz. V poslední době se objevila řada společností a firemiček, které začínají také pořádat semináře, byť řadu tématických okruhů opisují, a trh se v této činnosti začíná přesycovat. Troufnu si tvrdit, že právě to je prostředí pro nejhodnější výběr a kvalitu nabíze-

ných produktů a akcí. Určitě se naše společnost PSM CZ bude zabývat neustálým zkvalitňováním technické odbornosti a poskytování **FULL-SERVISU** svým klientům. Vždyť po sedmileté činnosti v této oblasti jsme získali řadu poznatků a jsme schopni nabídnout široké spektrum produktů, které je směřováno k oslovení veškeré stavební odborné veřejnosti.

Velice žádanou formou prezentace je **DEN OTEVŘENÝCH DVEŘÍ**, kdy zajistíme setkání projektantů a odborníků ze stavebnictví přímo ve výrobním závodě s ukázkou výroby či montáže a použití stavebních materiálů v rozestavěných projektech.

Pro III. běh celoživotního vzdělávání členů ČKAIT pro léta 2007–2009 jde o informace z oblasti nepostradatelných.

Připomínám některé změny v programu celoživotního vzdělávání, které jsou v současné době v podobě návrhu pro valné hromady.

Autorizovaná osoba si může zvolit způsob vzdělávání v rámci III. běhu, a to buď z Akreditovaného vzdělávacího programu nebo formou individuální, a musí získat minimálně 12 kreditů. To je podmínka pro vydání „Osvědčení o absolvování III. běhu CŽV ČKAIT na léta 2007–2009“ a snížení spoluúčasti

na pojištění osob při pojistné události na částku 5 000,- Kč.

U osob, které se neúčastní programu CŽV, bude přihlíženo při posuzování jejich odborné způsobilosti ve všech událostech podle Profesního a etického řádu ČKAIT.

Tradičně v krátkosti musím zmínit současnou politickou situaci v naší zemi. V den, kdy píšu svůj editorial, se snad konečně po sedmi měsících dočkáme vlády, která snad povede k předčasným volbám, které si přeje většina veřejnosti. Údajně vláda přeběhlíků, která je většinou tak označována prezidentem republiky a předsedou ČSSD Paroubkem. Ten v podstatě chtěl to samé – vládu s přeběhlíky, ale říkal tomu podpora napříč politickým spektrem. Od tohoto pána jsme slyšeli řadu vulgarismů a různých hovadin a jeho politická kultura je všem známá a ničím už nepřekvapuje. Přesto se domnívám, že daleko větší přeběhlictví je, když je někdo ochoten vládnout s komunisty.

Doufám, že další politický vývoj nevyžene veřejnost do českých ulic a měst.

Přeji Vám stálý optimismus, široký úsměv a pevné nervy.

Zdeněk Mirvald
jednatel společnosti

O	B	S	A	H
STŘEŠNÍ PLÁŠTĚ	PROTISNĚHOVÁ OPATŘENÍ			2
	PÁLENÉ STŘEŠNÍ TAŠKY			5
	VODOTĚSNÉ STŘEŠNÍ IZOLACE			6
TÉMA	STŘEŠNÍ PLÁŠTĚ NAVRHOVANÉ PODLE ZÁVAZNÝCH KRITÉRIÍ			8
ZDICÍ MATERIÁLY	VOLBA VHODNÉHO ZDICÍHO SYSTÉMU			12
	TEPELNĚ IZOLAČNÍ ZDIVO			14
VELETRHY A VÝSTAVY	DOPROVODNÝ PROGRAM STŘECHY PRAHA 2007			18
TÉMA	EKONOMICKÉ UKAZATELE			22
	STAVEBNÍ ZÁKON			32
VZDĚLÁVÁNÍ	PLÁN SEMINÁŘŮ			34
	VÝVOJ STAVEBNICTVÍ VE 3. ČTVRTLETÍ 2006			38

Sníh na střeše – pomocník nebo nepřítel?

Protisněhová opatření s betonovou krytinou KM Beta

Letošní zima hned ve svém začátku přinesla i v oblastech jindy na sníh velmi skoupých často nevidanou sněhovou nadílku, která odhalila řadu konstrukčních a statických nedostatků staveb. Důsledkem podcenění účinků klimatických podmínek bylo letos několik pádů střešních konstrukcí, dokonce s tragickými následky. Pravdou je, že největší tragédie letošní zimy se týkaly střech plochých, nicméně i v oblasti šikmých střech dochází pravidelně k řadě zásadních problémů působením sněhu.

Tvar střechy je důležitý

Účinky vysoké vrstvy sněhu na střešní konstrukci jsou zřejmé na první pohled. Tíha metrové vrstvy ledu na 1 m² střechy může dosáhnout až 800 kg, na což většina střešních konstrukcí není dimenzovaná. Podobná vrstva sněhu se na šikmé střeše, navíc v mokrém těžkém stavu, naštěstí většinou neudrží. Jinak je tomu ale v geometricky složitých místech střechy, jako jsou úžlabí, změny sklonu střech, různé vikýře a výstupky, které mohou kumulovat velké objemy sněhu nebo zadržet sníh na velké části celé střešní plochy. Pravidla pro návrh střechy by měl ale dobře zvládat projektant, případně vám rádi poradí odborníci ve společnosti KM Beta (www.kmbeta.cz). Cílem tohoto článku je zmínit se o jiných nebezpečích, které sníh na šikmé střeše představuje.

Teplota a bezpečí

Důležitou funkcí, kterou střešní krytina, respektive střecha, musí splňovat v zimním období, je bezpečnost osob, které stavbu užívají nebo se pohybují v její bezprostřední blízkosti. Sníh na střeše je sice určitým nebezpečím z hlediska statiky, při dobrém dimenzování konstrukce ale v tomto směru většinou nehrozí u šikmých střech zásadní problémy. Naopak, homogenní vrstva sněhu na střeše může dokonce působit jako kvalitní zateplení a snížit tak v zimním období tepelné ztráty vašeho domu. Pokud ale dojde z důvodu tání, nebo kvůli přitížení novým sněhem k uvolnění velké části sněhové desky, hrozí v bezprostředním okolí domu nějaká tragédie. Není asi nutné popisovat, co způsobí pád několika desítek kilogramů ledu z výšky 5 nebo 7 metrů kolemjdoucímu člověku nebo zaparkovanému automobilu.

Posuny těžkých sněhových mas po střeše ale dokáží napáchat také velké škody na samotné krytině a na konstrukci střechy. Mohou strhnout různé vikýře, antény nebo odvětrání prostupující střechou, poškodit komíny, okapy atd. Oprava střechy plné sněhu v zimním období je potom často zášahem na hranici proveditelnosti.

Sníh na střeše udržet

Z toho důvodu je rozhodně vhodné sníh na střeše udržet, zabránit jeho samovolnému pádu a nechat jej postupně slehnout a odtávat. Podmínkou je samozřejmě provedení kvalitní pojistné hydroizolace přesně podle pravidel výrobce krytiny a použitých folií. K zabránění samovolných sesuvů sněhu ze střechy slouží u krytiny KMB Beta a KMB Hodonka hned několik možných opatření:





■ Protisněhová taška

Jak v systému tradiční krytiny KMB Beta, tak u novější tvarově odlišné betonové krytiny KMB Hodonka dodává KM Beta ve všech barevných provedeních takzvané protisněhové tašky, které se materiálem ani barevností neliší od tašek základních. Navíc obsahují pouze téměř nezatelný betonový prstenec na střední vlně, který brání sesuvu i posunům sněhu na střeše.

Výhodou tohoto prvku v porovnání s tradiční protisněhovou zábranou je harmonické začlenění protisněhové tašky do střešního pláště. Na střeše navíc nevznikají šmouhy od tradičních plechových zachytávačů, v krytině nejsou použity žádné odlišné materiály a nedochází k postupům krytinou, které by měly za následek zatékání do nižších vrstev střešního pláště.

Pokrytí a počet protisněhových tašek se řídí podle sklonu střechy a sněhové oblasti. Pro zajištění správného rozložení a počtu tašek slouží následující diagramy:



SCHÉMA A

Každá 8. taška je protisněhová
Potřeba: cca 1,3 ks/m²



SCHÉMA B

Každá 7. taška je protisněhová
Potřeba: cca 1,4 ks/m²

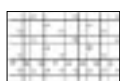


SCHÉMA C

Každá 6. taška je protisněhová
Potřeba: cca 1,7 ks/m²



SCHÉMA D

Každá 5. taška je protisněhová
Potřeba: cca 1,9 ks/m²



SCHÉMA E

Každá 2. taška je protisněhová
Potřeba: cca 2,4 ks/m²

■ Protisněhová zábrana

K zabránění skluzu sněhu ze střechy je možné použít také protisněhové zábrany KM Beta z pozinkovaného plechu s barevnou povrchovou úpravou podle vzorníku střešní krytiny. Množství protisněhových zábran závisí na střešním sklonu a sněhové oblasti. Schéma klade- ní je stejné jako u tašky protisněhové.

■ Sněholam

V oblastech s větším sněhovým zatížením, případně nad vstupy nebo přilehlými komunikacemi se doporučuje použít sněholamy složené z nosných tašek opat-

řených závěsným hákem, míří sněholamu a ze spojovacích svorek. Nosné tašky z pozinkovaného plechu s barevnou povrchovou úpravou se umísťují vždy nad krokve nebo do jejich bezprostřední blízkosti. Sněholam se zásadně neumisťuje do první řady u okapu, ale minimálně o řadu výše. Je přitom nutné zajistit dokonale pevné přichycení střešní latě, která sněholam nese, aby váha sněhu nepoškodila skladbu krytiny. Sněholam musí být průběžný bez přerušení, v místech s větším sněhovým zatížením se umísťuje v každé čtvrté řadě po celé výšce střechy. Pokud se sněholamy umísťují jen v části střechy, je nutné v dalších řadách jejich délku z obou stran postupně zkracovat pod úhlem 60° vzhledem k předchozí řadě, čímž na střeše vznikne optický klín se špičkou směrem vzhůru. Účinnost sněholamů se zvyšuje použitím protisněhových tašek, případně protisněhových zábran, proto KM Beta doporučuje jejich kombinaci.

Podrobné informace o návrhu protisněhových opatření najdete na www.kmbeta.cz, případně kontaktujte telefonicky nebo mailem některého z regionálních zástupců KM Beta (přehled kontaktů najdete také na internetu). □

TONDACH – kvalita pro generace

Pálené střešní tašky jsou již po generace jednou z nejpoblárnějších střešních krytin. Pořídít je lze nejen v tradiční škále červených tónů, ale v tom nejširším barevném spektru v povrchové úpravě engoba nebo glazura. Díky využití nejmodernějších technologií zaručují také vysokou kvalitu a dlouhou životnost.



Pálené střešní krytiny se vyrábějí na přírodní bázi, kdy se směs zeminy s příměsí jíly míchá s vodou, suší vzduchem a **ekologicky** vypaluje v pecích vyhříváných zemním plynem. Tašky tak nabízejí nejen vysokou pevnost a odolnost vůči povětrnostním vlivům a chemické zátěži, ale také výhody páleného materiálu – ekologičnost a prodyšnost.

Svoji barevnost tašky získávají technologií glazurování či engobace. Díky tomu výrobce zaručuje maximální **odolnost** vůči UV záření, kyselým deštům, sněhu i krupobití. Tašky jsou vlivem postupu výroby stálobarevné, časem nedochází ke změně barevnosti a ani tzv. „neoprší“, na rozdíl od barvených tašek z jiných materiálů.

Jako **engoby** se označují barevné povrchové úpravy u matných až pololesklých tašek. Jedná se o tenký povlak z keramické směsi vhodného složení (vodou rozplavené jíly obarvené přírodními oxidy železa), který se nanáší na vysušenou tašku, a takto upravený výrobek se následně vypaluje. Výroba glazovaných tašek probíhá stejně jako v případě engoby, ale rozplavené jíly obsahují vyšší podíl sklovitých příměsí a tašky díky tomu získávají vysoký lesk. **Glazura** nejenže výrobek zušlechťuje na nejvyšší možnou míru, navíc ho zpevňuje a chrání. Oba typy povrchových úprav jsou podstatně hladší, než je povrch běžných rezných tašek. To brání znečištění tašek a znesnadňuje uchylování mechu.

Tašky čtrnáctkrát jinak

V současnosti si lze vybrat ze čtrnácti základních typů tašek TONDACH. K nejvíce oblíbeným patří řada posuvných

tašek – **Brněnka 14** s krycí délkou až 60 mm, **Hranice 11** s posunem až o 60 mm, **Polka 13** s „vůlí“ v krycí délce až 50 mm a **Stodo 12** s tolerancí až 40 mm.

Posuvné tašky se hodí pro novostavby i rekonstrukce. Ocení je zejména majitelé starších domů, kteří nechtějí nebo nemohou zvolit stejný typ tašek, jaký byl položen původně, a neplánují výměnu laťování.

Jeich velká výhoda tkví především v možnosti pokládky na původní laťování. Díky vůli v krycí délce se hodí takřka pro všechny rozteče laťů. Všechny tašky lze využít pro střechy s minimálním sklonem (bezpečný sklon) 30°, těsného podstřeší 24°, či vodotěsného podstřeší 20°.

Střechu zkrášlí i doplňky

Střecha nemá jen svůj funkční význam, ale plní i estetickou roli. Při jejím navrhování by proto mělo být důležité i to, aby svým pojetím zapadla do přírody či okolní výstavby. K tomu je možné využít třeba okrasné doplňky. Ze sortimentu firmy TONDACH si lze vybrat kočku, kohouta, náměsíčníka, sovu nebo kalouse ušatého a věžičku.

Hřebenáče s okrasnými keramickými doplňky se mohou umístit na libovolné místo v hřebeni střechy. Obvykle však bývají osazovány jako druhý nebo třetí hřebenáč od okraje. Dlouhodobě nejoblíbenější postavíčkou je náměsíčník.

Všechny postavíčky „se rodí“ ve speciálních sádrových formách, do nichž se nalije směs z rozplavené hlíny. Forma následně absorbuje část vlhkosti této směsi a výrobek se v ní nechá několik dní odpočívat, aby částečně vyschnul



a bylo možné s ním dále pracovat. Po vyjmutí z formy je potřeba každou jeho část ručně očistit.

Všechny motivy okrasných střešních doplňků jsou barevné (upravené glazováním). Vysušený polotovár je tedy potřebné nejdříve vypálit. Pak se na něj ručně nanese stříkácí pistolí glazovací směs a výrobek se znovu vypaluje. Díky tomu je každý „kousek“ doslova originálem.

Pokud si chcete pořídít skutečně krásnou střechu na dlouhé generace, střešní tašky TONDACH jsou výbornou volbou. Více info naleznete na www.tondach.cz. □

6

7

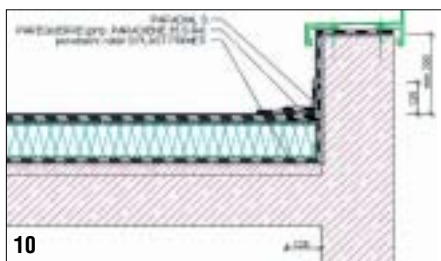
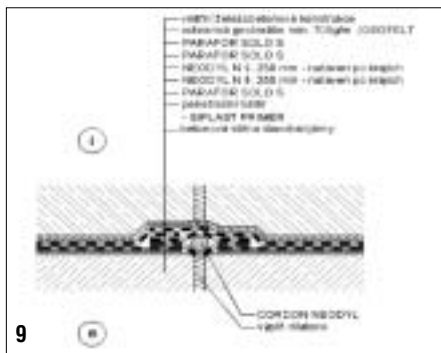
1

4

2

3

5



Jak je ovšem všeobecně známo, na papíře někdy vypadá detail poněkud jinak než v praxi. Vyztužení hran koutů, rohů, prostupů a příslušné další pomocné prvky pro opracování prostorových detailů se v dokumentaci v projektech staveb ani v expertních systémech většinou nevyskytují (např. viz obr. 10, kde je zobrazen detail atiky, vybraný z expertního systému plochých střech s hydroizolacemi Siplast). U detailu vnějšího rohu je ovšem nutné provést vyztužení z vhodné hyd-

roizolace správného tvaru. Na obrázku 11 je vidět nástavba VZT opracovaná hydroizolacemi Icopal. U detailu stěny je nutné zvláště při použití přechodových klínů do oblasti rohů provést správné vyztužení např. podle obr. 12 a 13 (podrobně viz brožura Icopal „Detaily rozhodující“). Provádění detailu vnějšího rohu pouze z jednoho nebo dvou dílů hydroizolací není správné a většinou vede k vytvoření vlnek na hydroizolacích, nebo k vytvoření míst s nedostatečným

mi přesahy, a to v konečném důsledku vede k zatékání do střechy, k zatékání do stavby. Součástí poradenského servisu Icopalu jsou například konzultace přímo na stavbě, technická pomoc při zpracování projektu staveb, navrho-

vání vhodné technologie pro opravu nebo výstavbu střešních pláštěů, obr. 14, navrhování izolací spodních staveb a nebo izolací mostů. Investořům, projektantům, stavebním i izolačnickým firmám jsou k dispozici odborní poradci na adrese:



Siplast-Icopal s.r.o.
 Eliášova 20, 160 00 Praha 6
 e-mail: czinfo@icopal.com
 www.icopal.cz, www.icopal.com.

STŘECHA, TO JE BRAMAC.



LEPŠÍ KVALITU ZA LEPŠÍ CENU NENAJDETE!

Ing. Vladimír Nováček
 ředitel společnosti

Ing. Radka Rudolfová
 ředitelka marketingu

BRAMAC střešní systémy spol. s r. o. - vedení společnosti

Dovolujeme si Vás pozvat na 9. ročník specializované výstavy **Střechy Praha 2007**, který se koná ve dnech **25. - 27. 1. 2007** na pražském **Výstavišti**.

Velmi rádi bychom Vám představili novinky pro letošní rok:

- nová střešní taška Natura
- okapový systém Bramac StabiCor - M z ocelového pozinkovaného plechu

Naši expozici naleznete v levém křídle Průmyslového paláce, stánek č. 138.

Těšíme se na Vaši návštěvu.