

STRECHÁR

ČASOPIS CECHU STRECHÁROV SLOVENSKA

MÁJ/2021 22. ROČNÍK

CECH STRECHÁROV SLOVENSKA NOSITEL PAMÄTNEJ MEDAILY MINISTERSTVA VNÚTRA SR ZA ZÁSLUHY O VEREJNÚ SPRÁVU

Do batôžka

*Do batôžka si nalož pretváрку, lož a faloš
A potom ich hod' z mosta do vody
Bez pretvárinky a falše
Hneď by Ti bolo krajšie
Hneď by tu bolo viacej pohody*

*Ak k tomu pridáš hádky
Ach, to by boli sviatky
Keby sa ľudia vadiť prestali
Veď stačia dve – tri zvady
A hneď si bez nálady
A krvný tlak sa nechce ustáliť*

*Na čo sú hlúpe spory
Čo vedú podaktorí
A vyzerajú pritom nevinne
Je lepšie zaťat' zuby
A ak Ťa jazyk svrbí
Tak si ho radšej omoč vo víne*

*Klebety, škriepky plané
Vykašlime sa na ne
Vyrúbme razom túto záhubu
A tí čo pikle kuli, dostanú po papuli
Dáme im jednoducho zámku na hubu*

*Do batôžka si nalož pretváрку, lož a faloš
A pekne zahod' všetky do studne
A rovno z prvej várky skús život bez pretvárinky
A uvidíš, či z Teba ubudne*

ISSN 2729-8345



**Profesionálni
Realizátori
Striech**



editoriál...

Myslím si, že každý občan nielen na Slovensku, pozorne sleduje každodenné správy ohľadom situácie okolo pandémie Covidu. Situácia aj napriek určitým pozitívnym informáciám sa nevyvíja tak, ako by sme si to predstavovali. Keď k tomu prirátame žabomyšie vojny našich najvyšších ústavných činiteľov, boj o pozície a moc a neustále spochybňovanie odbornosti našich vedeckých a výskumných pracovníkov, nepridáva to na pokoji nikomu z nás. Podľa známeho katolíckeho kňaza Karola Moravčíka sa Slovensko nachádza v dvojakej kríze. Jedna kríza je pre všetkých - žijeme viac ako rok postihnutí vírusovou pandemiou. Druhá je kríza vládnutia, správnejšie nevládnutia.

Taktiež náhly nárast cien stavebných materiálov, nedostatok základných surovín na ich výrobu a nepredvídateľné dodacie doby značne zasiahli aj do nášho odvetvia. Spracovanie cenových ponúk a stanovenie doby realizácie je skôr lotériou ako vopred premyslený a pripravený plán. Žiaľ, s týmto sa musíme vysporiadať sami a nemôžeme sa

spoliehať na pomoc kompetentných orgánov a organizácií. Alebo sa to dá povedať aj inak – budme radi, že si vieme pomôcť sami.

Jarné vydanie spravodaja **STRECHÁR** pripravujeme vždy pri príležitosti stavebného veľtrhu Coneco. Je to už druhý krát po sebe, čo sa veľtrh neuskutočnil. Je to škoda, pretože sa vždy teším na spoločné stretnutia s kolegami z cechu, na súťaž, ktorá prebieha počas veľtrhu, a tiež na stretnutia s priaznivcami nášho cechu. Posedieť si v našom stánku v príjemnej spoločnosti, prebrať nielen pracovné záležitosti, oboznámiť sa s novinkami na stavebnom trhu a potešiť sa z práce mladých strechárov, ktorí súťažia na nami pripravených úlohách na súťažných maketách. To všetko pre nás veľtrh predstavuje. No nie je to len Coneco. Neuskutočnili sme aj ostatné plánované akcie ako Bratislavské sympóziu Střechy, cechové dni, snem a zimný strechársky víkend. Aj napriek všetkým týmto obmedzeniam cech a hlavne kancelária cechu pracovali v plnom nasadení. Aj keď sme sa nemohli osobne stretávať, dokázali sme nájsť spôsob, aby sa k Vám dostávali všetky potrebné aktuálne informácie.

Som potešený, že aj napriek nepriaznivému obdobiu, ktoré nás tu trápi posledný rok, môžeme aj naďalej rátať s Vašou priazňou a podporou. Je to pre celé Predstavenstvo cechu veľká česť a zaväzuje nás to do ďalšej činnosti. CSS si aj s Vaším príspevom vybudoval postavenie, na ktoré môžeme byť všetci hrdí. Z dobrovoľného spoločenstva sa stala uznávaná organizácia. Sme rešpektovaní nielen odbornou, ale aj laickou verejnosťou. A to všetko vďaka všetkým členom nášho cechu, ktorí každodennou poctivou prácou, profesionálnym prístupom k zákazníkom a partnerom a svojím nadšením posúvajú cech dopredu.

V mene celého Predstavenstva cechu sa Vám chcem poďakovať za priazeň a podporu nášho cechu. Vážime si všetky Vaše aktivity a činnosti, ktorými pomáhate naplňovať poslanie nášho cechu.

Tak ako to máme na našej webovej stránke: Cech strechárov Slovenska – profesionálni realizátori striech.

Poďakovanie patrí aj všetkým Partnerským členom CSS za podporu a odbornú pomoc. Aj keď sa z dôvodu pandémie plánované akcie neuskutočnili, pracovali intenzívne na príprave pokrývačských pravidiel. Hlavne s príspevom našich partnerov môžeme v blízkej budúcnosti uverejniť na našej webovej stránke prvé časti pripravovaných pravidiel.

Verím, že sa nám podarí systémovými opatreniami prekonať ťažké obdobie, ktoré nám tu pandémia pripravila. Verím, že sa dokážeme postupne vysporiadať aj s následkami, ktoré pandémia spôsobila. Držme si navzájom palce.

Ako napísal bývalý novinár a dnes vysokoškolský učiteľ Karol Lovaš: „Slovensko je na pokraji síl. Dostali ho tam tí, ktorí uverili vo vlastnú dokonalosť. Uveriť bezvýhradne a neomylné v seba je ten najhorší koncept ľudskej viery“.

Myslime na to pri našej každodennej práci.



TVORTE S NAMI OBSAH SPRAVODAJA

Napíšte nám svoje názory, námety na články, čo by ste si radi v spravodaji **STRECHÁR** prečítali, o čom by ste sa chceli viac dozvedieť.

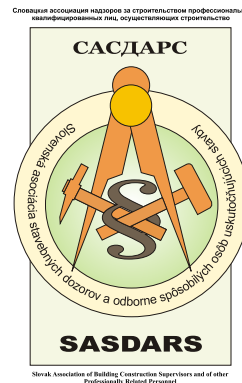
Kontaktujte Kanceláriu CSS: **cechstrecharov@cechstrecharov.sk**,
T: 02 43 42 62 59, Jaroslava Lintnerová, Vedúca Kancelárie CSS.

V spravodaji Vám ponúkame:

- možnosť bezplatnej prezentácie firmy formou článku a fotogalérie v rubrike PROFIL ČLENA CSS,
- príležitosť uverejniť inzerciu: stroje, náradia, materiály, práce a ďalšie,
- príležitosť uverejniť Vaše vzájomné odborné konzultácie, poradenstvo, výmenu skúseností z praxe.



CECH STRECHÁROV SLOVENSKA JE ČLENOM:



Náš STRECHÁR bude mať miesto v Univerzitnej knižnici

Na základe žiadosti Kancelárie CSS, Národná agentúra ISSN v Bratislave pridelená časopisu Cechu strechárov Slovenska **STRECHÁR** číslo: **ISSN 2729-8345**.

Uvádžanie ISSN upravuje norma STN ISO 3297 Informácie a dokumentácia, Medzinárodné štandardné číslo seriálových publikácií (ISSN). Časopis STRECHÁR bude ISSN uvádzať v pravom hornom rohu obálky, a tiež v tiráži časopisu v tvare pridelenom agentúrou (*vrátane písmen ISSN, medzi písmenami a číslom sa vynecháva 1 medzera, písmená a čísla sa uvádzajú v jednom riadku*). Pridelením ISSN zároveň vzniká povinnosť zasielať povinné výtlačky časopisu do Univerzitnej knižnice v Bratislave do oddelenia periodík.

Sme veľmi radi, že **NÁŠ STRECHÁR** obohatí Univerzitnú knižnicu v Bratislave.

Ing. Eduard Jamrich, Predseda CSS

**KORONAZNENA
TERMÍNU**

CECH STRECHÁROV SLOVENSKA

25. Snem CSS 2021

1. 7. 2021 (piatok) o 10,00 hod
TÁLE, hotel STUPKA

PREČO JE PROSPEŠNÉ BYŤ ČLENOM CSS? Pretože je to... INTELEKTUÁLNY POHĽAD NA REMESLO

Často sa stretávame s touto otázkou.

Byť členom Cechu strechárov Slovenska je privilegiom a profesionálnou čťou každej kvalitnej strechárskej firmy.

Cech strechárov Slovenska je moderným, dynamickým a rozvíjajúcim sa združením 21. storočia zameraným na oblasť striech budov. Stanovy cechu určujú, že pred vstupom strechárska firma musí preukázať, že vykonáva práce kvalitne a doložiť to referenciami. Sú to prísne, ale spravodlivé kritériá. Totiž jednou z najdôležitejších a najnáročnejších častí každého domu je strecha. Totiž byť v cechu je zodpovednosť. Zodpovednosť pred svojimi zákazníkmi, ktorým projektujeme a realizujeme práce. Zodpovednosť prevziať na seba záruku za kvalitu strechy, ktorú sme zrealizovali. Zodpovednosť za dodržiavanie stavebných noriem. Zodpovednosť za dodržiavanie bezpečnostných a požiarnych noriem. Naši zákazníci pokiaľ si vyberú realizačnú firmu z radov cechu, majú veľkú záruku, že si vyberajú spomedzi tých kvalitnejších, ktorí vôľu robiť kvalitne aj verejne prezentujú a neobávajú sa mať nad sebou kontrolu odborného spoločenstva. Členovia cechu získavajú právo ovplyvňovať smerovanie cechu, lebo rozhodovanie prebieha vyslovene na demokratických princípoch. Členovia cechu získavajú každoročne certifikát člena CSS a majú právo používať logo Cechu

strechárov Slovenska. Získavajú propagáciu svojej firmy cestou mnohých odborných-propagačných publikácií, ktoré cech pravidelne vydáva. Získavajú možnosť prezentácie na stavebných výstavách Strechy a Izolácie, Coneco, Domexpo. Tu všade svoju členskú základňu propagujeme. A nie sú to len odborné a propagačné podujatia. Organizujeme aj podujatia spoločenské. Tu sa vytvárajú priateľské a spoločenské vzťahy medzi firmami, ktoré by bez takýchto príležitostí ťažko vznikali. Cech strechárov Slovenska je fenomén, kde sa pod jednou strechou v jednom spoločenstve stretávajú firmy, ktoré sú na trhu konkurenti. Partnerskí členovia CSS získavajú členstvom v cechu priestor poznať, aké názory majú ich zákazníci, teda realizačné firmy strešných konštrukcií. Cech uplatňuje vo všetkých svojich oblastiach nezávislosť a rovnakým dielom vychádza v ústrety všetkým svojim členom. Vďaka podpore členov cechu je jeho činnosť plne konsolidovaná. Odborné aktivity, ktoré CSS vykonáva prispeli k rešpektovaniu cechu, ako odborného spoločenstva v radoch odbornej verejnosti a rovnako aj vo vzťahu k štátnym inštitúciám. Spoločným cieľom všetkých členov cechu je dosiahnutie vyššej kvality realizovaných striech. Spoľahlivé strechy sú výsledkom poznania a technického napredovania. Byť členom cechu je prospešné aj z ďalších dôvodov. Chceme svojim pôsobením zlepšiť kvalitu vykonávaných prác

na strechách budov. Zdanlivo jednoduché vyjadrenie má za sebou nesmierne veľa potrebných zmien. Týka sa to vzdelávania tých, ktorí sa podieľajú na projektovaní a výstavbe striech. Vzdelávať – to znamená i oboznamovať sa s novými trendami vo výstavbe striech, znamená to oboznamovať sa s novými technológiami na trhu, ale i venovať pozornosť novému remeselnému dorastu, ktorý po nás prevezme v budúcnosti realizáciu striech. Bez neustáleho vzdelávania a získavania nových poznatkov na seminároch si nemožno predstaviť navrhovanie a realizovanie spoľahlivých striech, ich komponentov a doplnkov, ktoré zabezpečujú požadovaný stav prostredia v objekte napriek tomu, že sú vystavené priamemu pôsobeniu nepriaznivých účinkov poveternostných vplyvov. Teda vzdelávať mládež, ale aj dospelých, ktorí už práce realizujú. Stretávame sa v každodennej praxi, že chýb na strechách sa dopúšťajú i firmy, ktoré dlhodobo realizujú stavebné práce. Preto organizujeme bratislavské sympóziu o strechách budov. Preto organizujeme cechové dni v rámci celého Slovenska. Preto organizujeme i iné vzdelávacie aktivity, aby sme vedomosti o nových poznatkoch, ale aj o základných normách dostali do čo najväčšieho povedomia strechárskej verejnosti. Preto organizujeme súťaže odborných škôl v strechárskych profesiách, aby sme motivovali mladých strechárov k lepším výkonom. Zásluhou cechu sa obnovilo po desaťročiach na Slovensku vyučovanie profesie strechár / pokrývač. **Nuž dobré je byť členom Cechu strechárov Slovenska a podieľať sa na týchto prospešných aktivitách.**

- CSS má celoslovenskú pôsobnosť, nadväzuje na dlhoročné tradície združovania v cechoch a je dôstojným reprezentantom strechárskeho remesla

- CSS je organizácia s veľkými skúsenosťami, zastupuje svojich členov a chráni ich záujmy vo všetkých aspektoch spoločenského diania
- CSS je nápomocný svojim členom technickým poradenstvom prostredníctvom Odbornej technickej komisie CSS v sporoch pri realizácii striech
- CSS je nápomocný svojim členom v oblasti právneho poradenstva odporúčaním na právnych expertov zameraných konkrétne na oblasť striech
- CSS napomáha svojim členom v oblasti odporúčaní na profesionálnych súdnych znalcov pre problematiku striech
- CSS sa podieľa na vytváraní lepších podmienok pre svojich členov v oblasti legislatívy
- CSS pomáha odborným školám pri vzdelávaní žiakov poskytovaním odbornej literatúry, materiálmi, vzdelávacími aktivitami pre pedagógov a organizovaním súťaží

Kto sme. Cech strechárov Slovenska je dobrovoľnou organizáciou, právnickou osobou registrovanou na území Slovenskej republiky ako Odborné živnostenské spoločenstvo. Sídlo CSS je Bratislava. CSS bol ustanovený v súlade so Zákonom číslo 83/1990 Z. z. dňa 27. 2. 1997 a registrovaný na Ministerstve vnútra SR dňa 9. 4. 1997, číslo spisu OVV/2-20/92-85-7. CSS je záujmové profesijné združenie živnostníkov a podnikateľov, medzi ktorých patria realizátori striech: klampiari, strehári - pokrývači, tesári a izolatéri, výrobcovia a predajcovia materiálov pre strechy, odborníci a organizácie zaoberajúce sa vzdelávaním v oblasti striech, odborníci zaoberajúci sa realizáciou a problematikou striech ako jednej z najnáročnejších konštrukcií pozemného staviteľstva.

Řád zlatého hořáku

Nejvýznamnější české, snad i slovenské, ocenění pro významné specialisty v oboru stavebních izolací.



Ing. Eduard Jamrich
Předseda Cechu strechárov Slovenska
Oceněný ŘÁDEM ZLATÉHO HOŘÁKU

Tento profesní čestný řád se uděluje od roku 2016 v rámci konference Izolace Praha, pořádané společností A.W.A.L. s.r.o., Praha, významným specialistům v oblasti stavebních izolací, kteří se výrazným způsobem zasloužili o rozvoj a propagaci oblasti stavebních izolací vodotěsných izolací, střech atd. zejména v České republice. Protože nejvýznamnějším aktivním členem tohoto řádu je Profesor Jozef Oláh, je možné tento řád považovat za československý i s odkazem na naše současné vzájemné vztahy, které jsou naprosto příkladné.

Základní kritéria udělení řádu jsou:

1. dlouholetá úspěšná letá praxe v oboru stavebních izolací;



2. akademické vzdělání, které může být nahrazeno výraznou osobní angažovaností a mimořádnými schopnostmi a výsledky své práce;
3. významná a všeobecně – pedagogická, publikační, normalizační, legislativní a další odborná práce v oblasti stavebních izolací, včetně oblasti realizační.

Navrhování nových členů, resp. předávání atributů řádu

Vedení řádu, včetně všech členů na návrh kteréhokoli člena.

Předávání atributů řádů při promociích konaných maximálně jednou ročně, při promociích spojených s významnými událostmi v oblasti stavebních izolací a stavební fyziky.

Čestný závazek

Všemi možnými způsoby propagovat a podporovat obor stavebních izolací.

Chovat se slušně a korektně ve své odborné činnosti a být k vzájemné pomoci.

Členové řádu jsou nositelé:

1. Jmenovacího dekretu, patrona řádu sv. Jiří s hořákem
2. Medaile řádu a oblekové řádové rozety
3. Členové řádu mohou užívat (dobrovolně) zkratku za jménem – velká písmena GT (Golden Torch), resp. CGT v případě pozice commander.

Ocenění doposud (v letech 2016-2021) převzali:

Nultá promoce

1. Commander President – Francois Laslier
2. Commander-in-Chief – Prof. Ing. Jozef Oláh, PhD.
3. Commander-in-Duty – Ing. Marek Novotný, Ph.D.
4. René Paillet
5. Ing. Jiří Jůn

První promoce 21. 1. 2016

6. Doc. Ing. Antonín Fajkoš, CSc., in memoriam
7. Prof. Ing. Jozef Oláh, PhD.
8. Doc. Ing. Zdeněk Kutnar, CSc.
9. Doc. Ing. František Kulhánek, CSc.

Druhá promoce 9. 2. 2017

10. Doc. Ing. Šárka Šilarová, CSc.
11. Ing. Závěš Bozděch

Třetí promoce 8. 2. 2018

12. Ing. Juraj Krätsmar-Šmogrovič
13. Herbert Absolon

Čtvrtá promoce 7. 2. 2019

14. Ing. Eduard Schilhart, CSc.
15. Richard Mlýnek

Pátá promoce 6. 2. 2020

16. Ing. Eduard Jamrich
17. Ivan Dvořák

Šestá promoce 4. 2. 2021

18. Ing. Ivan Misar, Ph.D.
19. Ing. Luboš Káně, Ph.D.

Všichni kolegové, kteří jsou nositelé tohoto profesního řádu, jsou váženými příslušníky stavu izolaterského, i když je to stav neoficiální, a všichni se svojí každodenní prací snaží o zlepšení podmínek v tomto oboru, resp. o eliminaci negativ, které se dnes žel vyskytují ve velké míře kolem nás.

Fotografie z předávání Řádu zlatého hořáku z let 2018, 2019 a 2021 v rámci konference Izolace Praha. Řád předává Prof. Ing. Jozef Oláh, PhD. a Ing. Marek Novotný, Ph.D. V roce 2021 v rámci online webinaru předává toto ocenění pouze Ing. Marek Novotný, Ph.D.

Ing. Marek Novotný, Ph.D., A.W.A.L. s.r.o., Praha

Rok 2019:



Richard Mlýnek



Ing. Eduard Schilhart, CSc.



Richard Mlýnek

Rok 2018:



Herbert Absolon

Rok 2021:



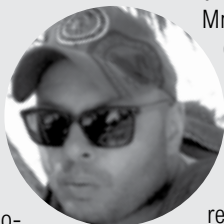
Ing. Luboš Káně, Ph.D. a Ing. Ivan Misar, Ph.D.

PROFIL Riadneho člena CSS - REALIZÁTORA

TERA-STAV BA, s.r.o.

O nás z pohľadu konateľa spoločnosti, **Jaroslava Zelienku.**

V stavebníctve som začínal v roku 1998, vtedy ešte ako stavebný technik v stavebných spoločnostiach. Šesť rokov na to, v roku 2004, som sa na základe nadobudnutých skúseností z oblasti stavebníctva rozhodol otvoriť si živnostenské podnikanie.



Odhodlanie rozvíjať sa a rásť však nenechalo na seba dlho čakať a prišlo na rad rozhodnutie založiť spoločnosť TERA-STAV BA, s.r.o. Do podnikania som prichádzal s ambíciou a cieľom plniť sny našich klientov. V našej spoločnosti preferujeme priamu a otvorenú komunikáciu, férový prístup. Naša práca je garanciou kvality - disponujeme špičkovým vybavením, širokým záberom vlastného vozového parku, stavebnými výťahmi, lešením, závesnými lávkami, stavebnými kontajnermi a iným vybavením pre revitalizáciu bytových domov.

Pracujeme v stálych pracovných skupinách a zamestnanci v našom tíme disponujú dlhoročnými skúsenosťami, čo z nich robí odborníkov vzatých na slovo. Kvalitný tím a zohratý personál je zárukou úspešnej spoločnosti, vďaka čomu môžeme rozvíjať naše podnikanie do budúcnosti.

Vďaka prirodzenému vývoju a dvadsaťročným skúsenostiam z oblasti stavebníctva sme v spoločnosti dospeli na úroveň, kedy zabezpečujeme pre našich klientov komplexnú starostlivosť. Chceme byť zárukou toho, že klient v spolupráci s nami nebude mať starosti s projektom. Poradíme s vhodným nastavením financovania a získaním príspevku zo ŠRFB. Zabezpečíme pre Vás všetko od kompletnej projektovej dokumentácie, úradných povolení, plánu realizácie, materiálového prevedenia s vysokým dôrazom na kvalitu a energetickú úsporu, až po samotnú realizáciu stavby. Navyše sme oprávnení vykonávať stavbyvedúceho a stavebný dozor v oblasti pozemných stavieb a revitalizácii bytových domov.

Pôsobíme na celom území Slovenskej a Českej republiky.



Zateplenie plochých striech

Ak sa rozhodujete pre zateplenie strechy, mali by ste brať do úvahy aj jej rekonštrukciu. Mnohokrát sa v praxi stretávame s problémom čiastkových opráv strechy (napr. nová povlaková krytina), pri ktorých sa preinvestujú nemalé finančné prostriedky. Výsledkom však nie je dlhodobý efekt, pretože ceny za energie rastú a narastá aj potreba zateplenia. Preto je najvýhodnejším riešením rekonštrukcia strechy spolu s jej zateplením.



Ekonomické výhody zateplenia:

- zníženie prevádzkových nákladov
- zabránenie nadmernému úniku tepla
- zníženie energetickej náročnosti objektu
- skrátenie vykurovacej sezóny.

Technické výhody zateplenia:

- zlepšenie tepelnej pohody
- eliminácia tepelných mostov
- zníženie namáhania konštrukcie
- zvýšenie akumulačného efektu hmotných nosných konštrukcií, a tým zvýšenie odolnosti voči prehrievaniu v letných dňoch.

Hygienické výhody zateplenia:

- zabránenie vzniku plesní.

Partneri:



TERA-STAV BA
...pre spokojné bývanie



Nevyhnutný je racionálny návrh

Komplexná oprava alebo výmena strechy sa musí bezpodmienečne vykonať na základe prieskumu strešného pláštia. Až po vykonaní prieskumu je možné vypracovať racionálny a efektívny návrh na opravu alebo výmenu strešného pláštia. V návrhu musia byť zahrnuté tepelné, statické, korózne špecifiká strechy. Tieto majú veľký vplyv na to, či bude strecha kvalitne opravená. Ak sa do úvahy dané prieskumy a posúdenia nezahrnú, následkom môže byť neekonomická oprava, alebo dokonca zhoršenie celkového stavu strechy.



Kvalitná strecha má spĺňať nasledovné parametre:

- vhodná tepelná izolácia s obmedzeným prevetrávaním strešného pláštia, zakrytie tepelných mostov, obmedzenie kondenzácie v strešnom plášti, vhodná úprava spádu strechy
- kvalitný hydroizolačný systém zvolený na základe posúdenia difúzných vlastností strešného pláštia, stabilizácia proti účinkom vetra
- posúdenie nosnej konštrukcie strechy s ohľadom na správne určenie hmotnosti strešného pláštia konštrukcie strechy
- zaistenie požiarnej bezpečnosti
- rekonštrukcia bleskozvodu
- ochrana konštrukcií proti korózii
- rekonštrukcia nadstavieb tak, aby sa zabránilo zatekaniu.

Pri rekonštrukciách sa kladie veľký dôraz na úsporu energie, a preto by sa nemalo zabúdať aj na zateplenie fasády budovy. Predídete tým únikom tepla a zdravotným závadám muriva, ako napr. plesne, zrážanlivosť vody a ďalšie.

Napriek tomu, že fasáda patrí k jedným z najvýraznejších prvkov architektúry musí byť aj čosi viac ako iba ozdoba ulice. Súčasne moderné fasádne systémy totiž dokážu ušetriť z nákladov na vykurovanie a ochrániť stavbu na dlhé roky pred nepriaznivými vplyvmi okolia.

Zateplovanie fasády patrí v posledných rokoch k najčastejším sanáciám vykonávaných na budovách a pri stavbe nového objektu už patrí k samozrejmej výbave fasády.

Budova, ktorá je zateplená vykazuje podstatne menej tepelných strát v zime a v lete sa jej obvodové múry až natoľko neprehrievajú. Pritom sa komfort vnútornej klímy objektu zvýši, pretože



sa znižuje stupeň kondenzácie vodných pár na vnútorných stenách objektu, čím sa navyše do veľkej miery zabráni vzniku plesní i nepatrných rozmerov. Celkom zaujímavý fakt predstavuje i skutočnosť, že investícia spojená s aplikáciou zatepľovacieho systému sa nám do istej miery vráti, alebo respektíve nám môže ušetriť financie, ktoré musíme vynaložiť na vykurovanie objektu. Okrem toho sa samozrejme môže sanáciou fasádneho systému zlepšiť aj samotný vzhľad budovy. Predpokladá sa, že celková overená úspora pri

zateplení budovy na jej vykurovanie predstavuje 30-40 % nákladov na vykurovanie. Pri stavbe novej budovy môže predstavovať i úsporu pri kúpe vyhrievacích telies, alebo kotla a zateplenie dokonca môže zlepšiť aj akustické vlastnosti budovy vo vzťahu k prenikaniu napríklad vonkajšieho hluku z ulice do jej vnútorných priestorov.

Partneri:



✓
FASÁDY

✓
STRECHY

✓
IZOLÁCIE

+421 915 881 885
www.tera-stav.sk



TERA-STAV BA
... pre spokojné bývanie

REVITALIZÁCIA BYTOVÝCH DOMOV



✓ **FASÁDY**
✓ **STRECHY**
✓ **IZOLÁCIE**

+421 915 881 885
www.tera-stav.sk

Činnosť Orgánov CSS

Z dôvodu vyhlásenia núdzových opatrení na Slovensku v súvislosti s covid 19 boli celoštátne v mesiaci marec 2020 – apríl 2021 spoločenské a odborné podujatia zrušené a presunuté na neurčito v roku 2021.

Činnosť CSS, Predstavenstva CSS, Výkonného predstavenstva CSS, Dozornej rady CSS a Kancelárie CSS.

• Činnosť CSS a komunikácia Orgánov CSS a Kancelárie CSS v období od 6. 8. 2020, t. j. od posledného zasadnutia Predstavenstva CSS v Banskobystrickom kraji, prebieha formou Per rollam, a to s prijatím uznesení a rozhodnutí k činnosti a úlohám práce CSS, o ktorých Vás pravidelne informujeme prostredníctvom emailovej komunikácie • Prijatie nových členov do CSS • Úprava Vykonávacích smerníc CSS • Príprava odborných publikácií pre členov CSS • Spolupráca so Slovenským živnostenským zväzom • Spolupráca s inštitúciami, úradmi, komorami a organizáciami,

v ktorých je CSS členom • Práca jednotlivých odborných skupín na príprave vydania pokrývačských pravidiel CSS • Písomné spracovávanie TOS-CSS Technicko-odborných stanovísk CSS • Organizačné zabezpečenie konania 25. Snemu CSS 2021 • Organizačné zabezpečenie konania odborných a spoločenských podujatí naplánovaných počas letných a jesenných mesiacov 2021 • Ďalšie operatívne úlohy vyplývajúce z činnosti cechu.

Podrobné informácie o všetkých aktivitách, uzneseniach a rozhodnutiach Orgánov CSS, o činnosti cechu a informácie o všetkých uzneseniach týkajúcich sa bezprostredne členskej základne v zmysle Stanov CSS Článok 8, odstavce 8.1, odsek b), sú uvedené v článkoch na inom mieste v tomto vydaní časopisu.

Ing. Eduard Jamrich, Predseda CSS

Noví členovia CSS

- **DÁVID KRIŠTOFIK, PATA,**
RIADNY ČLEN CSS – REALIZÁTOR
- **MATÚŠ VASIL' – VAMAS, ZÁMUTOV,**
RIADNY ČLEN CSS – REALIZÁTOR



CECH STRECHÁROV SLOVENSKA



STRECHY 2021

28. BRATISLAVSKÉ SYMPOZIUM

Hlavná téma:

SPOLAHLIVÉ RIEŠENIA STRIECH BUDOV

24. – 25. 11. 2021

BRATISLAVA, HOTEL BRATISLAVA



Cech strechárov Slovenska



ETICKÝ KÓDEX CECHU STRECHÁROV SLOVENSKA

CSS dbá o rozvoj odbornosti, profesionality
a etického správania členov CSS
v oblasti ich pôsobenia.

Členovia CSS sa zaväzujú dodržiavať
nasledovné zásady:

- ✓ správať sa pri svojom konaní slušne,
spoľahlivo, korektne a zodpovedne,
- ✓ k členom CSS pristupovať
s úctou, kolegiálne a solidárne,
- ✓ voči svojim zákazníkom pristupovať ústretovo
s náležitou odbornosťou a profesionalitou,
- ✓ ctíť si hodnoty cechu
a rozvíjať stavovskú hrdosť.



Ivanská cesta 27, 821 04 Bratislava, Slovensko
T: +421 2 4342 6259, cechstrecharov@cechstrecharov.sk, www.cechstrecharov.sk

STRECHA ROKA 2021

**Vyhlasenie 17. ročníka
súťaže pre RIADNYCH členov CSS - REALIZÁTOROV**

v kategóriách:

1. ŠIKMÁ STRECHA
2. PLOCHÁ STRECHA
3. REMESLNÁ PRÁCA

a

► **zvláštne ocenenie:**

CENA ČESTNÉHO PREDSEDU CSS
udelená v kategórii: **Šikmá strecha rodinného domu**

- **ŠIKMÁ STRECHA**

zahŕňa strechy novostavieb i rekonštrukcie:

rodinných domov, spoločenských objektov, občianskych
a bytových stavieb, pamiatkových stavieb a ďalšie

- **PLOCHÁ STRECHA**

zahŕňa strechy novostavieb i rekonštrukcie:

rodinných domov, spoločenských objektov, občianskych
a bytových stavieb, pamiatkových stavieb a ďalšie

- **REMESLNÁ PRÁCA**

zahŕňa remeslá: tesár, strechár / pokrývač, klampiár, hydroizolátor

TERMÍN UZÁVIERKY PRIHLÁŠOK: 30. 9. 2021.



Overovanie odbornosti firiem v stavebníctve



Ing. Miriam Bellušová



SLOVENSKÝ
ŽIVNOSTENSKÝ
ZVÄZ

bytových a občianskych stavieb a pod. – nie sú remeselnými živnosťami, ale viazanými. Pokiaľ má zodpovedný zástupca firmy stavebné vzdelanie, môže mať takúto viazanú živnosť a áno, môže robiť aj strechy na zodpovednosť zodpovedného zástupcu firmy a stavbyvedúceho. Ide o viazanú živnosť: **Výkon činnosti vedenia uskutočňovania stavieb na individuálnu rekreáciu, prízemných stavieb a stavieb zariadenia staveniska, ak ich zastavaná plocha nepresahuje 300 m² a výšku 15 m, drobných stavieb a ich zmien** – vysokoškolské vzdelanie stavebného smeru alebo architektonického smeru alebo – odborné stredoškolské vzdelanie stavebného smeru a 3 roky praxe v odbore § 44 ods. 2 zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov.

Najväčší problém v stavebníctve robia voľné živnosti, a to sú:

SEKCIA F - STAVEBNÍCTVO 41 VÝSTAVBA BUDOV

4101 Uskutočňovanie stavieb a ich zmien

V rámci živnostenského oprávnenia je možné vykonávať najmä tieto činnosti: Uskutočňovanie inžinierskych stavieb a ich zmien; Uskutočňovanie jednoduchých stavieb, drobných stavieb a ich zmien; Uskutočňovanie pozemných stavieb a ich zmien. *Poznámka:* V rámci živnostenského oprávnenia je možné vykonávať aj prípravné práce pre uskutočňovanie stavieb a dokončovacie stavebné práce pri uskutočňovaní exteriérov a interiérov. Živnostenské oprávnenie zahŕňa výlučne dodávku stavieb, na ktoré bolo vydané stavebné povolenie a nie jednotlivé remeselné živnosti. Verejnoprávnou ochranu (kvality) stavby garantuje odborne spôsobilá osoba – stavbyvedúci.

4201 Vrtanie studní s dĺžkou do 30 m

V rámci živnostenského oprávnenia je možné vykonávať najmä tieto činnosti: Vrtanie a kopanie studní.

4301 Prípravné práce k realizácii stavby

V rámci živnostenského oprávnenia je možné vykonávať najmä tieto činnosti: Armovacie práce; Demolačné práce (odstránenie pôvodných stavieb a ich častí bez použitia trhavín); Demontáž rozvodov a armatúr; Demontáž strešnej krytiny; Montáž a demontáž lešenia a pracovných plošín; Montáž a demontáž nafukovacích hál; Montáž a osadenie dočasných sociálnych zariadení; Prieskumné vrtý a vrtné práce pre stavebné účely (slúžiace k získaniu údajov pre dokumentáciu stavieb); Prípravu debnenia pre základy; Úpravu terénu pre stavby a v okolí stavby, odobratie ornice s uložením na určené skládky; Vybudovanie dočasných komunikácií a skládok materiálu na stavenisku, oplatenie staveniska; Vykonávanie odvodnenia staveniska; Výkopové a zemné práce; Zhotovovanie atypických zabezpečovacích konštrukcií na stavbe pre zaistenie bezpečnosti práce; Zhotovovanie podporných konštrukcií stropov a ostatných stavebných prvkov pri monolitických skeletoch. *Poznámka:* V rámci živnostenského oprávnenia nie je možné vykonávať pri tejto skupine voľných živností: Odstraňovanie azbestu alebo materiálov obsahujúcich azbest zo stavieb pri búracích prácach, údržbárskych prácach, opravách a iných činnostiach. Odstraňovania azbestových materiálov (v interiéroch alebo exteriéroch alebo v bytových jadrách): – odstraňovanie azbestových materiálov v interiéroch (napr.: odstraňovanie a opravy odpadových a kanalizačných rúr v bytových jadrách v budovách na bývanie), – odstraňovanie azbestových materiálov v exteriéroch (napr. odstraňovanie zo striech). Uvedená činnosť sa vykonáva v spojení a v súlade so zákonom č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a ide o viazanú živnosť.

VÝCHODISKÁ:

Ak nechcete v stavebníctve naletieť „nejakému fušerovi“, odporúčame Vám overiť si firmu v **Obchodnom registri Ministerstva spravodlivosti SR**, kde si môžete preštudovať jej výpis z Obchodného registra. Živnostníka si overíte na **Živnostenskom registri**, kde nájdete jeho výpis. Svoju pozornosť venujte v oboch prípadoch predmetom podnikania. Zákon 455/1991 Zb. o živnostenskom podnikaní v § 19 uvádza tri druhy živností:

1. a) remeselné, ak je podmienkou prevádzkovania živnosti odborná spôsobilosť získaná vyučením v odbore,
2. b) viazané, ak je podmienkou prevádzkovania živnosti odborná spôsobilosť získaná inak,
3. c) voľné, ak nie je ako podmienka prevádzkovania živnosti odborná spôsobilosť ustanovená

V stavebníctve robia v poslednom období veľký problém subjekty pôsobiace na základe voľných živností, ktoré môže vykonávať každý, kto požiadá o ich zapísanie do predmetu podnikania a zaplatí príslušný poplatok vo výške 5,00 EUR. Názvy týchto voľných živností znejú pomerne dôveryhodne a človek neznalý problematiky môže naletieť. Sú to:

- prípravné práce k realizácii stavby,
- uskutočňovanie stavieb a ich zmien,
- dokončovacie stavebné práce pri realizácii exteriérov a interiérov.

Ak má subjekt vzdelanie v odbore, ktorý ho oprávňuje realizovať strešné konštrukcie, v predmete činnosti bude mať zapísanú niektorú z remeselných živností:

- tesárstvo,
- pokrývačstvo,
- klampiarstvo,
- izolatérsťvo a
- strechár.

Toto sa týka remeselníkov. Práce na Vašej streche môžete zveriť aj do rúk firiem, ktorých majitelia majú vyššie vzdelanie v stavebníctve. Ich predmety podnikania potom sú napr.: **staviteľ, budovanie (vykonávanie) inžinierskych, bytových a občianskych stavieb a pod.**

OTÁZKY:

Ak má subjekt vzdelanie v uvedených odboroch (Stavebníctvo, Staviteľstvo, Staviteľstvo pozemné stavby a pod.), je to remeselná živnosť?

Staviteľ môže realizovať strechy? Ale nemá na to vzdelanie.

Zateplňovanie striech izoláciami a fóliami – aká to je živnosť?

ODPOVEĎ:

Uvedené živnosti – **staviteľ, budovanie (vykonávanie) inžinierskych,**

4302 Dokončovacie stavebné práce pri realizácii exteriérov a interiérov

V rámci živnostenského oprávnenia je možné vykonávať najmä tieto činnosti: Betonárske práce; Brúsenie drevených podlahových krytín; Čistenie krytín, čistenie odkvapov, vymazávanie strešných korytok; Kladenie dlážkových krytín suchou cestou; Kladenie potrubí, optických káblov, hadíc a spojok; Kladenie zámkovej dlažby; Maliarske, natieračské, sklenárske a tapetovacie práce; Montáž bezpečnostných dverí s menej ako 3-bodovým uzamykacím mechanizmom; Montáž kozubových a komínových systémov z hotových komponentov; Montáž ľahko prestaviteľných priečok a závesných podhládov; Montáž markíz, roliet, žalúzií, protisnečných fólií; Montáž mechanických častí solárnych zariadení (bez zásahu do elektrických častí a do regulácie zariadení); Montáž okenného a dverového tesnenia; Montáž pomerových rozdeľovačov nákladov vykurovania; Montáž sadrokartónových dosiek; Obkladanie stien z hotových umelohmotných a drevených profilov, vrátane obkladov z prírodného alebo umelého kameňa – suchým spôsobom; Osádzanie

odkvapov a lapačov snehu z hotových komponentov; Osadzovanie mechanických častí vzduchotechnických a klimatizačných zariadení bez zásahu do elektrických častí; Služby stavebnými mechanizmami, pracovnými strojmi a zariadeniami; Úpravu a prípravu povrchov podláh pred kladením podlahových krytín; Vykonávanie protikorozičných nástrekov; Vykonávanie tenkostenných omietok stierkovaním; Výmenu a osadzovanie okien, osadzovanie parapetov do pôvodných rozmerov; Vysekávanie drážok pre inštaláciu rozvodov. Poznámka: V rámci živnostenského oprávnenia nie je možné vykonávať jednotlivé remeselné živnosti.

Či môže držiteľ voľnej živnosti realizovať strechy alebo zatepľovať strechy, to je vážna otázka. Podľa znenia metodického usmernenia na to držiteľ voľných živností oprávnení nie sú, ale v praxi si to zákazník nie vždy overuje. SZZ zaslať v tejto veci zásadné stanovisko na Ministerstvo vnútra SR, že v stavebníctve majú byť podľa nášho odborného názoru všetky voľné živnosti zrušené. Bude to predmetom ďalších rokovaní v tomto roku.

Ing. Miriam Bellušová, Generálna sekretárka SZZ

CSS je partnerom osvetovo-preventívneho projektu

Cech strechárov Slovenska bol oslovený agentúrou SNOWBALL COMMUNICATIONS so **žiadosťou o spoluprácu na osvetovo-preventívnom projekte** zameranom na budovanie povedomia o rakovine kože: Projekt melanómovej rakoviny kože a mobilného skriningu. Aktivita „**SUN SAFE PRACOVISKO**“ sú prioritne ciele na zamestnávateľov a zamestnancov **rizikových povolani, ktorí sú dlhodobo pracovne exponovaní slnečnému UV žiareniu. V rámci kampane 2021 bude prebiehať** tlačová konferencia, medializácia témy v celoplošných i regionálnych médiách, podpora projektu na webe a sociálnych sieťach. Pokiaľ to epidemiologická situácia dovoľí, plánuje sa pred letom mobilný skrining kože zamestnancov na prihlásených pracoviskách. Projekt je pripravený patientskou organizáciou (viac o organizácii: <https://rakovinakoze.org/>) a s odbornou garanciou Slovenskej dermatologickej spoločnosti. Projekt podporujú tiež spoločnosti Roche, Merck, Sanofi či Novartis. Agentúra SNOWBALL COMMUNICATIONS, s.r.o. Bratislava zabezpečuje samotnú realizáciu projektu. **Pozvanie spolupodieľať sa partnersky na projekte (bezplatne) prijal aj CSS, a to s prosbou zamerať sa na informačno-distribučnú podporu smerom k členom cechu.** Logo CSS bude uvedené na všetkých edukačno-propagačných materiáloch, certifikátoch, cechu bude poskytnutý vstup / citácia v rámci tlačových správ. Veríme, že keď sa cech zapojí do tohto projektu, tak aj naši členovia sa rovnako zapoja do aktivít bezplatného skriningu. Momentálne sa pripravuje webstránka a obsah základných materiálov ku kampani. Odhadujeme, že v najbližšom období nám agentúra poskytne ďalšie informácie a presnejší harmonogram príprav a aktivít (neustále sa aktivity upravujú podľa epiopa-

trení). Edukačné projektové materiály sú stále v procese, zároveň sa začína pripravovať ďalší plánovaný krok – tlačový brífing a prvý mobilný skrining. Tlačovka pre novinárov bude zrealizovaná vzhľadom na pandemické opatrenia v exteriérovom prostredí (terasa, prístrešok,...). Po odprezentovaní témy odbornými spíkrami bude médiám ponúknutý aj pohľad na mobilný skrining zamestnancov v praxi, tzn. že toto by sa celé odohrávalo v exteriéri už konkrétneho zamestnávateľa. Pre vysokú koncentráciu médií v hlavnom meste sa preferuje Bratislava, dosiahne sa vyššia účasť novinárov, vytipovaný člen CSS zaistiť určitý počet **zamestnancov ochotných sa na mieste dať vyšetriť**. Skrining bude prebiehať dermatológom na mieste v mobilnom stane-mobilnej klinike, vyšetrenie kože bude dermatoskopom. Nie je to náročný úkon, v podstate tak, ako sa vyšetrujú na podobných akciách znamienka kože bežne. Lekár hneď na mieste vyhodnotí, že buď je nález v poriadku, alebo ak sa mu bude zdať nález podozrivý, poučí o ďalšom kontakte, alebo si dotýčnú osobu pozve do ambulancie. Pozvané televízie si priamo na mieste urobia dokrútky, tzn. zábery aj na vyšetřovaných zamestnancov. Tlačovka pre novinárov je spúšťačom skriningu, radi by sme vytvorili **poradovník ďalších skriningových miest u zamestnávateľov – členov CSS** (trasu naplánujeme podľa prihlásených a záujmu). Mobilný stan s lekárom by prišiel vždy k zamestnávateľovi. Na skriningy aj na tlačovku si všetko technicky zabezpečuje agentúra, skriningy sú bezplatné, tzn. zúčastneným stranám nebudú vznikať žiadne náklady. Od členov CSS je potrebná iba organizačná pomoc priamo na mieste.

Ing. Eduard Jamrich, Predseda CSS

SMERNICE Cechu strechárov Slovenska PRE NAVRHOVANIE A REALIZÁCIE STRIECH BUDOV



Ing. arch. Luděk Kovář

... predstavujeme Vám v nadpisu článku oficiálny názov „*pravidel cechu*“ ...

Vzhľadom k pandemickej situácii a možnosti spolupracovať pouze prostredníctvom mailovej korespondencie sa práce na pravidlech nezastavili. Dokončila sa úvodná kapitola, predsedla a kapitola střešní okna. Nyní se zpracovává obrázková dokumentace. Kapitola dřevěné konstrukce je ve finální fázi zkorrigování, na které pracuje Ing. Ivan Kolářík a intenzívně probíhají i finální korekce v kapitole klempířské prvky střech, na které pracuje Předseda CSS Ing. Eduard Jamrich. Kapitola šindel

zkrigoval Jaroslav Koniar z Klokočova. Po dokončení kapitoly dřevěné konstrukce a klempířské prvky bude první část pravidel zkompletována textově a doplněna zpracovanými obrázky. Je dost pravděpodobné, že by první část mohla být dokončena a představena členem cechu a celé střešařské veřejnosti na studijním semináři Šachtíčky 2021. Ing. arch. Luděk Kovářem byl předložen námět, aby za každou kapitolou byla prezentace výrobků od firmy na A4, která se na pravidlech podílela a v elektronické verzi pravidel bude možnost prolinku. Např. v textu u pálené krytiny se bude psát o pojistné hydroizolaci. Zde by se to mohlo propojit po odkliknutí na kapitolu pojistné hydroizolace atd.

Ing. arch. Luděk Kovář, Čestný člen CSS, puren s.r.o.

Prezentácia CSS v ročenke STAVEBNÍCTVO

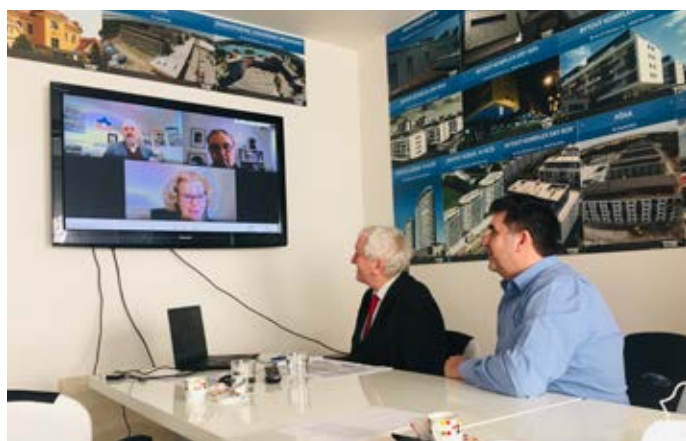


Cech strechárov Slovenska má zápis v periodiku odborného adresára overených firiem STAVEBNÍCTVO SLOVENSKA 2021.

Stiahnite si aktuálne vydanie 2021: www.infoma.sk

(css)

Konferencia IZOLACE PRAHA 2021



Tohtoročné organizovanie konferencie IZOLACE PRAHA 2021 poznačila pandémia koronavírusu. No ani pandémie sa organizátori z pražskej firmy A.W.A.L. nedali odradiť a konferencia sa uskutočnila online webinárom dňa 4. 2. 2021. Odborným garantom sa stal Ing. Marek Novotný, PhD. a hlavná téma konferencie bola pod názvom: „Izolácie a konštrukčný detail plochých striech“. **Celej konferencie sa aktívne zúčastnil aj Predseda CSS Ing. Eduard Jamrich, ktorý v úvode svojim príhovorom pozdravil všetkých účastníkov online webinára. Čestný predseda CSS Prof. Ing. Jozef Oláh, PhD. bol rovnako aktívnym účastníkom celej konferencie.** Profesor Oláh prednášal na tému: „Zamyslenie nad problematikou detailov striech“. Celkovo odznelo 18 odborných prednášok a uvádzame prehľad najzaujímavejších tém:

- Spoľahlivé detaily striech s povlakovými izoláciami
- Pohľad na konštrukčné detaily plochých striech očami izolátorskej firmy
- Detaily plochých striech nemeckého výrobcu a nové trendy v navrhovaní striech
- Konštrukčné detaily fóliových plochých striech

- Rekonštrukcie hydroizolácií plochých striech vrátane detailov pomocou PUR tekutej membrány.

Súčasťou konferencie bolo aj vyhlásenie výsledkov a odovzdanie cien „*Memoriálu Antonína Fajkoše*“. Je to cena udeľovaná vysokoškolským študentom z českej a slovenskej republiky so zameraním na ich práce v oblasti striech budov.

Prebehlo aj odovzdanie ceny „*Rádu zlatého horáka*“ pre odborníkov zaoberajúcich sa problematikou striech všeobecne a ceny „*Maľovaný háčik*“ pre Mladého izolátora – realizátora.

Na záver však chceme úprimne skonštatovať, že podľa nášho názoru takéto formy konferencií nikdy nenahradia v plnej miere klasický priebeh konferencií, a preto veríme, že naše najbližšie novembrové 28. Bratislavské sympóziu STRECHY 2021 už bude môcť byť organizačne pripravené tak, že sa v Bratislave všetci stretneme osobne.

Prof. Ing. Jozef Oláh, PhD., Čestný predseda CSS

Zsófica oslavuje 15-tku 😊

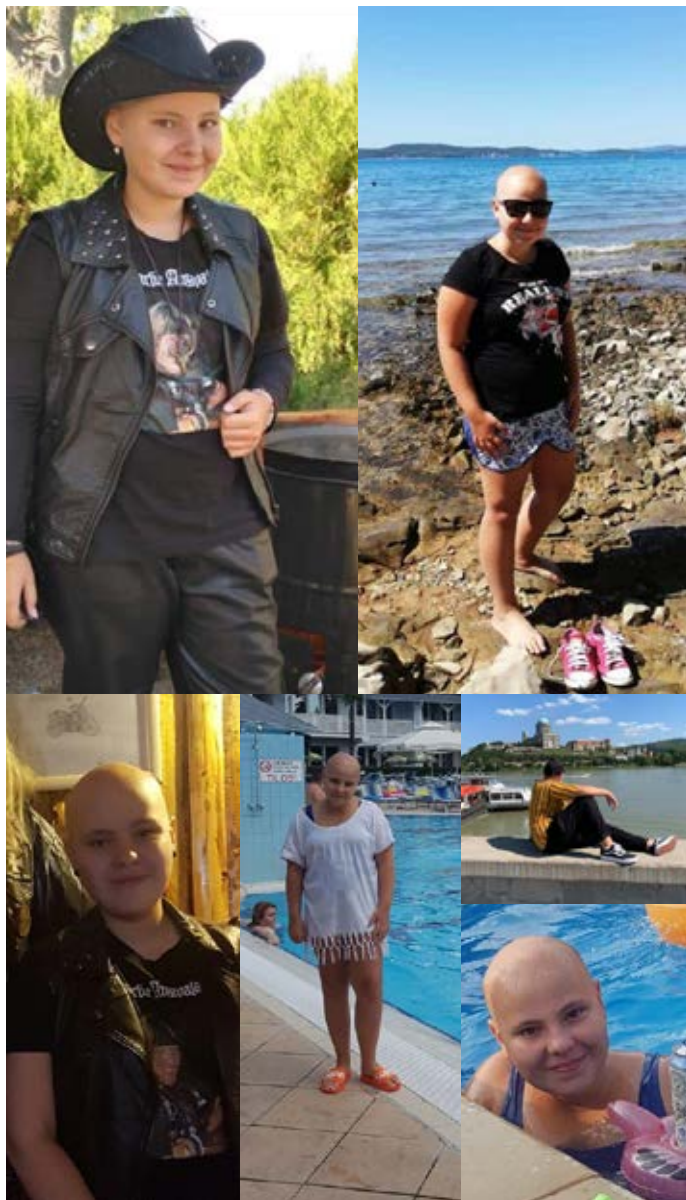
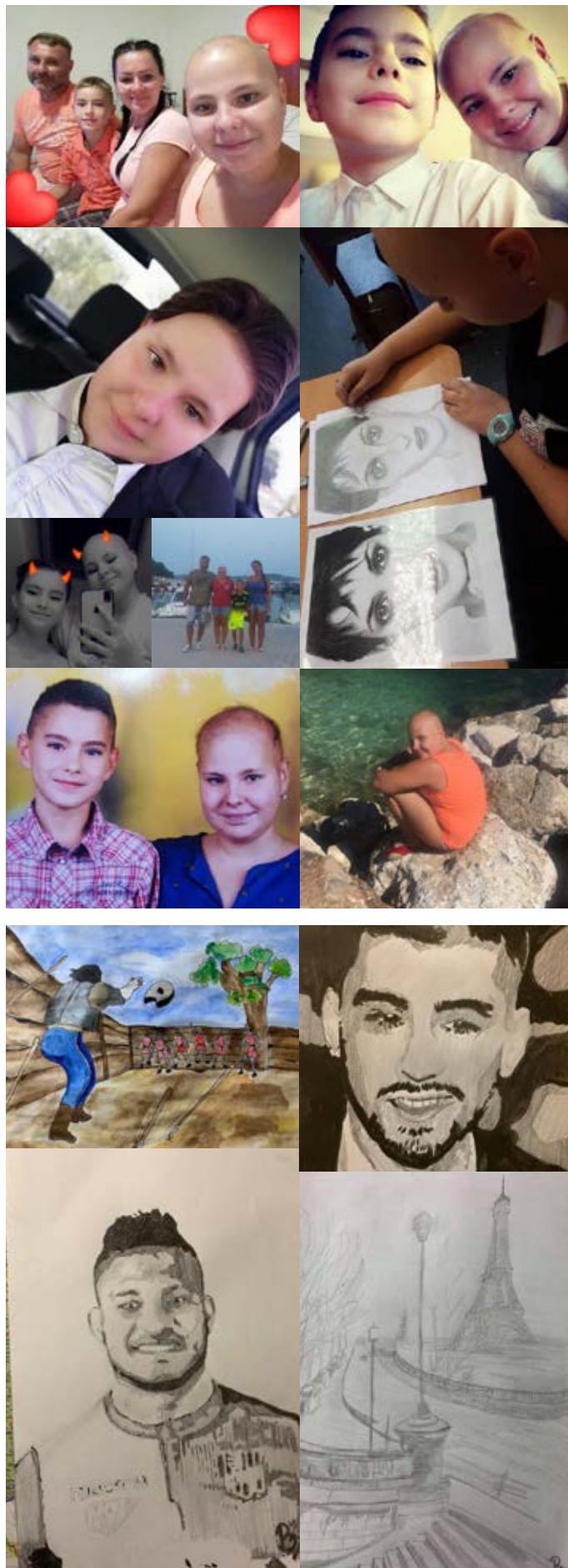
... a v jej živote sa otvára nová kapitola ...

Nové prostredie, noví priatelia, nová škola... Od septembra pôjde Zsófica na strednú školu v Komárne. Vybrala si odbor LOGISTIKA. Dúfame, že si vybrala dobre a bude ju to naplňať novými vecami a veríme že stretnie nových úžasných ľudí a nových priateľov. Dúfame, že sa stretne len s dobrými ľuďmi a nebude musieť znášať žiadne posmešky. Mladí niekedy vedia byť aj krutí a neprijemní. Minulý rok bol pre ňu ťažký, nakoľko prestala mať kontakt so spolužiakmi. Bolo to ťažké samozrejme pre každého, nielen pre Zsófikú. Preto chce práve so spolužiakmi, priateľmi osláviť svoje 15. narodeniny. Jej zdravie je momentálne veľmi dobré, ale treba to stále sledovať a teraz sa pripravujeme na májovú kontrolu v Bratislave. Veľmi sme sa báli aby nedostala covid, lebo predsa len, je u nej tá imunita veľmi oslabená. Veríme, že všetky výsledky budú dobré. Zsófi stále miluje kresliť, maľovať a byť kreatívna vo všetkých smeroch. Teraz ju začalo baviť aj varenie a pečenie...

Veľmi dobre nám padlo, že sa zaujímate aj s odstupom času o zdravie a šťastie našej dcéry Zsófiky. Prajeme všetkým veľmi veľa zdravia!

S pozdravom rodina Bajákova

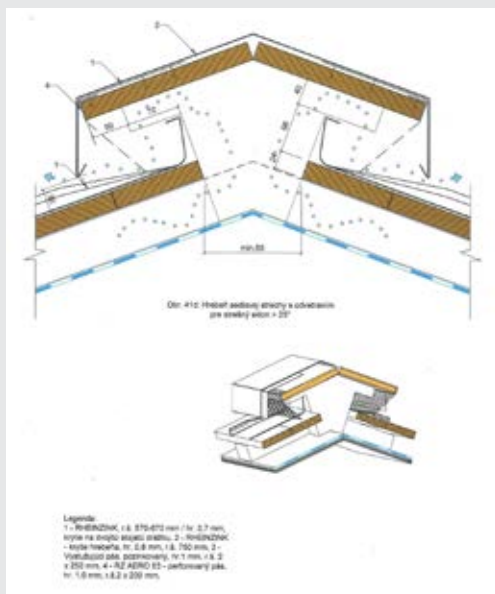
**ZSÓFIKA, AJ MY VŠETCI V CECHU TI SRDEČNE BLAHOŽELÁME,
PRAJEME TI VEĽA ZDRAAVIA A LÁÁÁSKY A TEŠÍME SA Z TVOJICH ÚSPECHOV 😊**



RADÍ: ING. EDUÁRD JAMRICH, PREDSEDA CSS

Otázka: Na bytovom dome máme novú – zrekonštruovanú strechu – falcovaný hliníkový plech, vrch strechy s nízkym sklonom. Chcel by som Vás požiadať o radu ohľadom realizácie hrebeňa, a to pri komíne a v priestore – rozmer prekrytia jednotlivých plechov hrebeňa a ich uchytenie. Niektoré prekrytia máme 5 cm, možno pri komíne menej, plechy na prekrytie sa dajú dvíhať, teda či je dobré uchytenie, či je na uvedené prekrytie a uchytenie príslušný predpis s minimálnymi hodnotami, atď.

Odpoveď: Je potrebné vedieť, či ide o strechu s odvetraním resp. bez odvetrania. To je pri riešení detailu oplechovania rozhodujúce. Treba si taktiež pozrieť projektovú dokumentáciu, z ktorej by malo byť jasné, o aký druh strechy ide, u Vás je to hliníkový plech. V prvom rade by sa mal asi k uvedenému riešeniu vyjadriť dodávateľ krytiny. Ten by mal mať spracované vo svojom technologickom predpise jednotlivé detaily. Ak je dodávateľ materiálu len predajca (stavebniny a pod.), mal by to riešiť zhotoviteľ krytiny. Vo Vašom prípade to asi nefungovalo a výsledkom je strecha, ktorú treba riešiť. Ak ide o strechu s odvetraním v hrebeni, tak tam je vždy potrebné vytvoriť v hrebeni systém pre umožnenie odvetrania. Na obrázku Vám prikladám príklad riešenia oplechovania. Vždy je to závislé od sklonu strechy. Môže byť použitý systém s ležatou drážkou resp. so stlačenou drážkou. V prípade oplechovania hrebeňa strechy bez odvetrania sa môže použiť systém ukončenia pomocou lišty alebo systém s dvojitou uhlovou drážkou. Vo Vašom prípade nie je zrejme ukončenie plechovej krytiny v hrebeni. Absentuje spätná napojovacia výška – spätný ohyb. Spoj plechov preložením je možný len pri sklone nad 25 stupňov. V tomto prípade nebola dodržaná STN 73 3610 Klampiarske práce stavebné, ak však výrobca nepredpisuje iný spôsob, za ktorý berie záruky. Pozdĺžny spoj sa zvyčajne realizuje dvojitou stojatou drážkou, alebo pomocou C profilu (plochou spojkou). Taktiež priame kotvenie oplechovanie hrebeňa nie je vhodné, nakoľko sa tým bráni tepelnej rozťažnosti strešnej krytiny, dochádza taktiež k jej perforácii. Riešenie klampiarskych konštrukcií preložením nie je v prípade sklonu Vašej strechy v zmysle uvedenej STN prípustné. To znamená, že detaily nie sú zrealizované v súlade s normou a je nutné ich prerobiť. V prípade potreby Čech strechárov Slovenska spracováva aj Technicko-odborné stanoviská CSS, v ktorých sa popíše skutkový stav, zistia sa prípadné nedostatky realizácie alebo projektového riešenia a navrhne sa systém opravy alebo sanácie.



Otázka: Prosím Vás o odbornú pomoc. Mám zákazníka, ktorý má záujem o výmenu strešnej krytiny. Problém je v tom, že má na streche asfaltové pásy. Teraz neviem aký postup zvoliť:

1. asfaltové pásy strhať dole (samozrejme aj latovanie), osadiť PHI kontralaty a latovanie, potom delta trellu a falcovanú krytinu...
2. pásy nechať, osadiť Phi a latovanie a asi by som už v tomto prípade išiel bez delta trellu a potom plech...
3. pásy nechať, osadiť kontralaty, laty Phi a ešte aj delta trellu a plech...
4. rovno na asfaltové pásy osadiť delta trellu a samotný plech, pri tejto skladbe by však strecha nebola odvetraná iba pri hrebeni...

Konzultoval som toto už s viacerými architektmi aj stavebnými dozormi, ale všetci mi len mútia hlavu. Ide o strechu, ktorá má takmer 1 100 m².

Odpoveď: Pri riešení rekonštrukcie strechy je potrebné poznať skladbu strechy a na základe toho zvoliť vhodný spôsob rekonštrukcie. Nemám informácie, čo sa nachádza pod dreveným debnením, ktoré tvorí podklad pod terajšou hydroizoláciou z asfaltových pásov. Je nutné, aby bol odvetraný priestor aj pod plnoplošným dreveným debnením – záklopom. Nevie, či ide o strechu zateplenú resp. strechu nezateplenú. Keby som sa mal vyjadriť k jednotlivým alternatívam, tak by som to zhrnul nasledovne:

1. strhnúť asfaltové pásy aj zo záklopom: doterajšie skúsenosti ukázali, že podklad nemusí byť vždy vyhovujúci. Dosky môžu byť vplyvom zatekania prehnité. Pri odstránení pôvodných asfaltových pásov dostanete presný obraz o stave podkladnej nosnej konštrukcie a viete následne spraviť potrebné kroky k odstráneniu nevhodného podkladu. Na takto pripravený podklad sa môže realizovať plechová krytina. Podklad pod krytinu je závislý od druhu materiálu, s ktorým chcete realizovať falcovanú krytinu. Niektorí výrobcovia vyžadujú štruktúrovanú rohož a niektorí asfaltový pás. Jednoznačne pod falcovanú krytinu je nutný plnoplošný záklop odvetraný! To znamená poistnú hydroizoláciu z difúzne otvorenej fólie, kontralaty, plnoplošný záklop, separačnú vrstvu a následne falcovanú krytinu.

2. Ak ponecháte pôvodné asfaltové pásy, nebudete môcť posúdiť skutkový stav podkladu. V tomto prípade sa na existujúcu asfaltovú krytinu osadia kontralaty, plnoplošný záklop odvetraný, separačná vrstva a falcovaná krytina. Ak sú pásy vyhovujúce, tak netreba poistnú hydroizoláciu. Možno v prípade potreby len lokálne vyspraviť nevyhovujúcu asfaltovú hydroizoláciu. Pod plechom je nutné umiestniť separačnú vrstvu. Treba rátať s tým, že pôvodná asfaltová hydroizolácia tvorí v skladbe strechy parozábranu!

3. Tento systém je už popísaný v predchádzajúcich alternatívach.

4. Realizácia krytiny na asfaltové pásy je pri použití napr. hliníkového plechu v zmysle technologického predpisu možná. Len je nutné riešiť skladbu ako jeden celok. Vždy musí byť v zmysle STN a technologických predpisov výrobcov plechov odvetraný priestor pod krytinou. Sú určité výnimky, napr. riešenie jednoplošných striech s použitím PIR dosiek, ale to asi nie je Váš prípad. Odvetranie v hrebeni rieši odvetranie priestoru pod plnoplošným záklopom a nie odvetranie pod samotnou plechovou krytinou.

Existujú už realizácie, ktoré riešia montáž krytiny priamo na existujúce asfaltové pásy, alebo asfaltové šindle. Vždy sa však musí k tomuto systému vyjadriť výrobca plechov resp. dodávateľ systému, nakoľko treba riešiť vhodný typ krytiny a hlavne vplyv vzájomného ovplyvňovania jednotlivých materiálov v takto zrealizovanej skladbe. Jednoznačne treba navrhnúť skladbu novej strechy na základe zrealizovanej sondy. Počet a miesto sond treba vhodne zvoliť v závislosti od veľkosti,

členenia strechy a známych miest zatekania. Existujúce asfaltové pásy tvoria v skladbe strechy parozábranu. Nad ním vytvorená prevetrávaná vzduchová dutina zabezpečuje len odvetranie priestoru pod strešnou krytinou. Nevie poslúžiť k odvetraniu celej strešnej skladby ako je to v prípade skladby dvojplášťovej strechy. V poslednom období sa vyskytli viaceré poruchy, ktoré boli spôsobené nesprávnym návrhom, nevhodným riešením vrstiev v strešnom plášti, a tiež nevhodnou technológiou. Strechu, ktorá má nosnú konštrukciu vytvorenú z materiálov na báze dreva je nutné posúdiť aj z hľadiska kondenzácie vodnej pary.

Otázka: Správca nášho bytového domu OSBD nám zaslal list, v ktorom sa uvádza, že ako správca bude raz ročne kontrolovať a robiť revíziu striech, na čo nie je potrebný súhlas a rozhodnutie vlastníkov v dome, samozrejme za nimi určenú cenu. Kontrolu bude vykonávať profesionálna firma. Vo svojom liste sa odvolávajú na zákon č. 182/1993

Z. z. § 8b ods. 1 písm. a), a tiež uvádzajú, že technické normy pri realizácii striech a ich prevádzky priamo hovoria o nutnosti pravidelnej údržby striech. Ktoré konkrétne technické normy o tom hovoria nepíšu. S ich rozhodnutím nesúhlasíme, veď do budúcnosti si zasa niečo môžu vymyslieť a my budeme len platiť, preto sa obraciam na Čech strechárov Slovenska s prosbou, či existujú nejaké takéto normy.

Odpoveď: Nie som právnik, ale v zákone č.182/1993 Z. z. v § 8b je uvedené:

(1) Pri správe domu je správca povinný:

a) hospodáriť s majetkom vlastníkov bytov a nebytových priestorov v dome s odbornou starostlivosťou v súlade s podmienkami zmluvy o výkone správy. Podľa informácií, ktoré som získal, zákon oprávňuje správcov bez súhlasu vlastníkov riešiť výhradne technické zariadenia: plyn, EE, výťahy, bleskozvody. Pravidelná údržba sa nerovná kontrole a revízií. V tomto prípade je strecha mimo pravidelnej revízie. Na to, aby to mohol správca robiť potrebuje súhlas vlastníkov. Ak by ste dali podnet na SOI, tak hrozí správcovi pokuta (začína od 400,00 EUR). Čo sa týka noriem, tak pre strechy platí STN 73 1901 – Navrhovanie striech, základné ustanovenie. V článku 3.6 Trvanlivosť striech je uvedené: 3.6.3 technický stav konštrukcie treba overovať prehliadkami. Ich početnosť a náplň treba vymedziť v projekte. V článku 3.8 prevádzka, kontrola, údržba a obnova strechy sa strecha navrhuje na potreby prevádzky, kontroly, údržby a obnovy. V návrhu treba riešiť bezpečný prístup na strechu a bezpečný pohyb po streche. To, že STN 73 1901 odporúča obhliadky strechy neznamena, že je to zákonom stanovená povinnosť správcu objektu. Spôsob údržby strechy predpisujú výrobcovia hydroizolačných materiálov a mal by byť uvedený nielen v projektovej dokumentácii, ale aj v zmluve s realizačnou firmou, pretože odborná údržba plochej strechy je veľmi dôležitá z hľadiska životnosti strešného plášťa.

Otázka: Potreboval by som pomôcť a poradiť s tesnením pod kontralatami. Dodávateľ nám robil strešnú krytinu sedlovej strechy a nedal toto tesnenie pod kontralaty. Žiaľ, až neskôr som sa dočítal u Vás, v Čechu strechárov Slovenska, že tie by tam mali určite byť, keď ide o obytné podkrovia. Použitá fólia nie je dokonca prelepovaná. Strecha má 40°, betónová krytina Terran Zenit. Dajú sa tieto nedostatky ešte nejako opraviť z vnútornej strany strechy? Ešte sme ju totiž nezateplovali (medzi a pod krokvy). Budem veľmi vďačný za akúkoľvek pomoc.

Odpoveď: Pri realizácii šikmých striech a hlavne vodotesného podstrešia treba vychádzať z montážneho návodu dodávateľa strešnej krytiny. Vo Vašom prípade bola na strechu použitá krytina Terran Zenit. Pri návrhu vodotesného podstrešia resp. aplikácii poistných hydroizolácií na šikmých strechách je treba vychádzať z tried tesnosti. V závislosti od sklonu strechy a zvýšených požiadaviek (tvar strechy, využitie podkrovia, klimatické podmienky a pod.) sa navrhuje a následne aj aplikuje poistná hydroizolačná fólia. Vo Vašom prípade je sklon strechy 40 stupňov (SS > 22 stupňov). V zmysle Tabuľky tried tesnosti a v závislosti od

počtu zvýšených požiadaviek sú predpísané triedy tesnosti 6 až 3. Pre triedu 6 platí: poistná hydroizolácia voľne natiahnutá medzi krokvy – nezateplené podkrovia. Pre triedu 3 však platí: poistná hydroizolácia so zlepenými spojmami a utesnenými kontralatami. Ak ide o obytné podkrovia, tak v zmysle uvedenej tabuľky pre triedu 5 je poistná hydroizolácia voľne preložená a pre triedu 4 je poistná hydroizolácia zo zlepenými spojmami. Toľko, čo sa týka montážnych návodov. Renomovaní výrobcovia odporúčajú prelepovať spoje fólií v každom prípade. Je to nielen z dôvodu vodotesnosti, ale aj z dôvodu vzduchotesnosti. Realizácia tesniacich pásk pod kontralatami sa robí pred montážou kontralatovania. Tesniaca páska slúži pre utesnenie klincov kontrlát. Páska sa realizuje prilepením na povrch fólie (poistnej hydroizolácie). To znamená, že dodatočné aplikovanie tesniacej pásky zo strany interiéru neprichádza do úvahy. Prelepenie poistnej hydroizolačnej fólie zo strany interiéru je možné. Treba len použiť vhodnú lepiacu pásku, ktorá je v zmysle systémového riešenia dodávateľa poistnej hydroizolácie. Existujú pásy, ktorými sa dajú opraviť poškodenia fólie z interiéru. Treba prelepiť spoj poistnej hydroizolácie od krokvu ku krokve.

Otázka: Rád by som realizoval rekonštrukciu plochej strechy na rodinnom dome z roku 1980. Je síce v dobrom stave (vodotesnosť – asfaltové pásy s posypom), ale podľa existujúcej projektovej dokumentácie má nízke tepelnoizolačné vlastnosti.

Zloženie smerom z interiéru do exteriéru podľa projektovej dokumentácie:

- stropné nosníky PZD – hrúbky 200 mm; minerálna vlna – 20 mm; nejaká fólia A 500; škvára v spáde cca 120 mm; betón – perlit 60 mm; asfaltové pásy. Strecha je odvetrávaná rúrkami v strešnom plášti vyvedenými na obvodové murivo. Moja predstava by bola zvýšiť tepelnoizolačné vlastnosti strechy pridaním EPS v hrúbke minimálne 100 mm + spádové klíny. Ukončené strešnou fóliou – FATRAFOL, kotvenou do pôvodného betónu perlitu, ak by to pevnostne postačovalo, inak zásyp štrkom... EPS by som položil na asfaltové pásy (na tkaninu ako medzivrstvu). Odvetrávanie strechy by som uzatvoril. Asfaltové pásy by fungovali ako parozábrana. Myslíte si, že by to bolo takto možné vyhotoviť bez vzniku vážnych porúch? Uvažoval som aj nad odstránením pôvodných vrstiev (škvára, ipa,...), ale príde mi to veľmi drahé a náročné. Ďakujem za radu.

Odpoveď: Ako správne uvádzate, strecha je z hľadiska vodotesnosti v dobrom stave, ale z hľadiska teplotníckeho nevyhovuje súčasným požiadavkám. V prvom rade treba zistiť skutkový stav strechy. Najlepšie sondou, pri ktorej sa zistí stav jednotlivých vrstiev strešného plášťa. Hlavne stav škvárového násypu. Vlhkosť škvárového násypu sa dá tiež určiť aj podľa mokrych flakov na boku atík – tzv. výkvety. Hrúbku tepelnej izolácie treba určiť podľa teplotníckeho prepočtu. Teplotníckym výpočtom sa určí hrúbka tepelnej izolácie tak, aby v skladbe strechy nevznikla nepriaznivá kondenzácia. Čo sa týka odvetrania rúrkami v strešnom plášti, tak tie môžete pokojne zrušiť, pretože sú neúčinné. Pri rekonštrukcii je potrebné tepelne oddeliť škvárový násyp od konštrukcie atiky. Vami navrhovaná skladba je logická. Tepelnú izoláciu z EPS nie je potrebné separovať od existujúcej asfaltovej hydroizolácie. Separáciu je však nutné zrealizovať medzi tepelnú izoláciu z EPS a hydroizoláciu z mPVC. Kotvenie je nutné vopred preveriť tzv. odtrhovou skúškou, ktorá Vám presne stanoví pevnosť podkladnej konštrukcie. V prípade nevyhovujúceho podkladu je možnosť stabilizácie strešnej povlakovej krytiny štrkovým násypom. Musí to byť však štrk vymývaný a uložený na ochrannú vrstvu z geotextílie s požadovanými vlastnosťami.

Odstránenie existujúcich vrstiev strechy je nutné v prípade nevyhovujúcej skladby plochej strechy v zmysle zrealizovanej sondy. Vždy sú počiatočné náklady nižšie, ako náklady, ktoré treba vynaložiť na následnú sanáciu opravenej strechy. Jednoznačne odporúčam sondu a následne teplotníckeho posúdenie navrhovanej skladby!

Vybrané požiadavky pre optimálne modelovanie tepelno-vlhkostného režimu strechy

Ing. Adela Palková, PhD.

doc. Ing. et Ing. arch. Milan Palko, PhD.

adela.palkova@stuba.sk, milan.palko.svf@gmail.com

Stavebná fakulta STU v Bratislave, Radlinského 11, 810 05 Bratislava
Apol, s.r.o., Štiavnik 743, 013 55 Štiavnik

Abstrakt

Pri tvorbe správneho stavebno-fyzikálneho konceptu strešného plášt'a je nevyhnutný správny výpočtový model. Okrajové podmienky pre interiéru a exteriér musia zohľadňovať skutočné parametre užívania vnútorného priestoru a osadenie modelu v reálnom vonkajšom prostredí. Fyzikálne parametre materiálov musia byť definované, čo možno najbližšie k reálnemu fungovaniu. Erudovaný návrh strešného plášt'a musí byť samozrejme zavŕšený kvalitnou realizáciou.

Pri tvorbe stavebno-fyzikálneho konceptu strešného plášt'a je nevyhnutné ako prvé zadefinovať korektné okrajové podmienky pre interiérové a exteriérové prostredie. Parametre vnútorného a vonkajšieho prostredia slúžia na overenie splnenia základnej požiadavky „3 Hygiena, ochrana zdravia a životného prostredia,“ [2]

Parametre interiérového prostredia môžeme definovať nasledovnými spôsobmi:

- Postupom podľa STN EN ISO 13788, kde teplota a relatívna vlhkosť je v jednotlivých mesiacoch definovaná na základe strednej mesačnej teploty vonkajšieho vzduchu a obsadenosti miestnosti s využitím diagramu.
- Vlhkostnou triedou pre budovy podľa STN EN ISO 13788, kde sa vnútorné prostredie v jednotlivých mesiacoch (vlhkosť) určí pomocou prirážky k čiastočnému tlaku vodnej pary (vonkajšiemu) na základe strednej mesačnej teploty vonkajšieho vzduchu a zvolenej vlhkostnej triedy s využitím diagramu.
- Konkrétnou produkciou vodnej pary v interiéri, kde vlhkostné podmienky vnútorného prostredia sa stanovujú pomocou prirážky k vonkajšiemu čiastočnému tlaku vodnej pary na základe strednej mesačnej teploty vonkajšieho vzduchu na základe známej produkcie vodnej pary a výmeny vzduchu v interiéri.
- Pre priestory s udržiavaným stavom vnútorného prostredia je možné definovať konkrétnu hodnotu.

Bežným spôsobom určenia návrhových hodnôt vnútornej teploty a relatívnej vlhkosti vnútorného vzduchu je v zmysle STN 73 0540-3 určovaná na základe druhu budovy a účelu priestoru. Napríklad pre rodinné domy a bytové budovy sú návrhové hodnoty pre:

- Obytné miestnosti (obývacie izby, spálne, jedálne, kuchyne, pracovne, detské izby, záchody a iné), vnútorná teplota 20°C, relatívna vlhkosť vnútorného vzduchu 50 %.
- Kúpeľne, vnútorná teplota 24°C, relatívna vlhkosť vnútorného vzduchu 80%.
- Vykurované vedľajšie miestnosti (chodby, predsieň a iné), vnútorná teplota 15°C, relatívna vlhkosť vnútorného vzduchu 50 %.
- Vykurované schodiská, vnútorná teplota 10°C, relatívna vlhkosť vnútorného vzduchu 50 %.

Návrhové parametre vonkajšieho prostredia na základe mapy teplotných oblastí a nadmorskej výšky. Vlastnosti vonkajšieho prostredia pre jednotlivé mestá a obce sú definované v STN EN ISO 13790/NA. Napríklad pre budovy v oblasti mesta Senec je návrhová teplota vonkajšieho vzduchu -11°C a návrhová relatívna vlhkosť vonkajšieho vzduchu 83 %.

Ďalším dôležitým faktorom pri modelovaní optimálneho návrhu strechy je definovanie relevantných tepelnotechnických vlastností stavebných materiálov. Vlastnosti stavebných materiálov sú definované [2] objemovou hmotnosťou, súčiniteľom tepelnej vodivosti, mernou tepelnou kapacitou, faktorom difúzneho odporu (prípadne súčiniteľom difúzie vodnej pary alebo ekvivalentnou difúznou hrúbkou). Do výpočtu je možné používať ako návrhové hodnoty normové hodnoty fyzikálnych veličín stavebných materiálov uvádzané v STN 73 0540-3. Pre novšie materiály, ktoré sa neuvádzajú v norme, platia deklarované hodnoty výrobcov na základe preukázania zhody. Do výpočtov sa v takomto prípade používajú napríklad návrhové hodnoty súčiniteľa tepelnej vodivosti prepočítané podľa STN EN ISO 10456.

Samostatnou časťou je problematika návrhu a realizácie parozábrany. Jej dôležitosť plynie z pôsobenia difúzie vodných pár. Difúzia vodnej pary je dej, pri ktorom sa vyrovnáva čiastočný tlak vodnej pary vzájomným pôsobením molekúl. Difundujúca vodná para sa pohybuje z miesta vyššieho tlaku smerom k nižšiemu tlaku. Čiastočný tlak pary pre interiéru (50 % relatívnu vlhkosť a 20°C) je nasledovný:

$$p_{di} = \frac{\varphi_i \cdot p_{sat,i}}{100} = \frac{50 \cdot 2337}{100} = 1168,5 \text{ Pa} \quad (1)$$

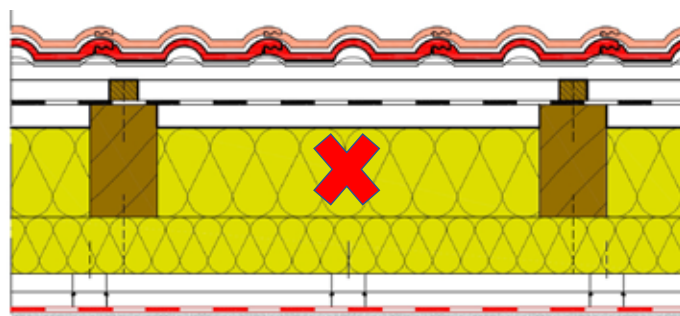
Čiastočný tlak pary pre exteriér (83 % relatívnu vlhkosť a -11°C) je nasledovný:

$$p_{de} = \frac{\varphi_e \cdot p_{sat,e}}{100} = \frac{83 \cdot 237}{100} = 196,7 \text{ Pa} \quad (2)$$

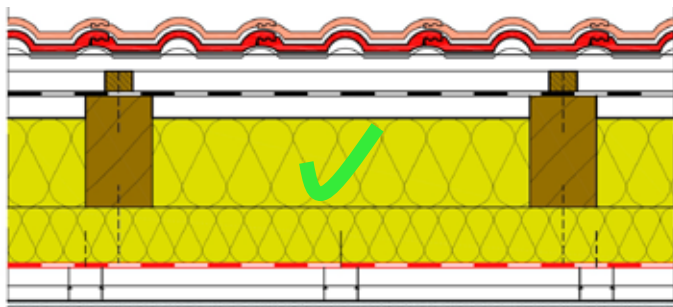
Z uvedeného plynie, že je rozdiel tlakov vodných pár medzi interiérom a exteriérom 971,8 Pa, čo je v podstate extrémna hodnota. Fyzikálne parametre (napr. faktorom difúzneho odporu) sú častokrát výrobcom definované ako ideálne hodnoty bez úvahy nad praktickými konštrukčnými riešeniami spojenými s perforáciou parozábrany. Významný vplyv má v tomto prípade poloha v skladbe strechy. Najnevhodnejším miestom je umiestnenie hneď pod sadrokartónom (Obr. 1). V takomto prípade dochádza k nadmernej perforácii spojenej s kotvením sadrokartónu, elektroinštaláciou, prípadne zapustenými svetidlami. Vhodnejším a štandardne používaným riešením je umiestnenie nad podkonštrukciu sadrokartónu (Obr. 2). Najvhodnejším riešením je ukladanie nad plný záklop (Obr. 3). Pri každej z týchto úvah musí byť hodnota difúzneho odporu udávaná výrobcom vo výpočte redukovaná tak, aby korešpondovala s realitou najlepšieho možného zhotovenia.

Okrem správneho návrhu je pre správne fungovanie dôležitá aj kvalita realizácie. Najčastejšie chyby pri realizácii okrem nesprávnej voľby materiálu parozábrany sú:

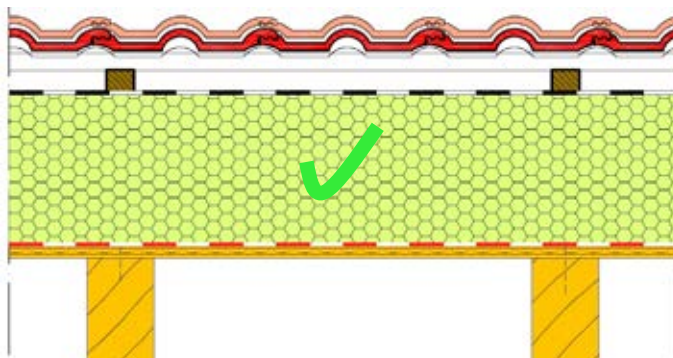
- nedostatočné napojenie na obvodové (Obr. 4), nosné a deliace steny vrátane časovej trvácnosti tesnosti,
- nedostatočné utesnenie prestupujúcich prvkov (napr. elektroinštalácia Obr. 5).



Obr. 1 Parozábrana s nevhodným umiestnením



Obr. 2 Parozábrana s vhodnejším (štandardným) umiestnením



Obr. 3 Parozábrana s najvhodnejším umiestnením



Obr. 6 Ukážka prejavu skondenzovanej vodnej pary v mieste materiálov na báze dreva

Po správnom zedefinovaní fyzikálnych parametrov vonkajšieho a vnútorného prostredia s korektnými parametrami materiálov je možné výpočtom získať optimálne výstupy. Posudzovaná strecha musí v zmysle STN 73 0540-2 v súčasnosti spĺňať normové požiadavky v kontexte šírenia tepla konštrukciou, súčiniteľ prechodu tepla a najnižšiu povrchovú teplotu konštrukcie. Dôležitým je aj šírenie vlhkosti v konštrukcii, skondenzované množstvo vodnej pary a celoročná bilancia skondenzovanej a vyparenej vodnej pary vo vnútri konštrukcie. Často opomínaným kritériom je, že kondenzát v konštrukcii strechy nesmie ohroziť funkčné vlastnosti zabudovaných stavebných materiálov. V prípade nedodržania hrozia vážne defekty (Obr. 6).

Záver

Pri navrhovaní a stavebno-fyzikálnom modelovaní strešných plášťov je veľmi dôležité dbať na dôsledné posúdenie strešného plášťa. Bežným stavom v stavebnej praxi je, že projektant navrhujúci skladbu posúdi len z pohľadu „tepelno-izolačného...“. Toto je pravdepodobne spôsobené okrem hrubej nevedomosti aj využívaním „free softwarov...“, ktoré sú prevažne neschopné modelovať vlhkostný režim správne. Ďalšou vážnou chybou je časté opomenutie posúdenia rizika ohrozenia drevených prvkov v konštrukcii. V súčasnom hektickom diani je nevyhnutné dávať pozor na všetky aspekty optimálneho návrhu stavebných konštrukcií, aby výsledkom boli kvalitné strešné konštrukcie, ktorých životnosť bude významne presahovať zákonom garantovanú záruku.

PodĎakovanie

Tento článok bol podporený firmou Apol, s.r.o. a vedeckou grantovou agentúrou MŠVVŠ SR a SAV, VEGA 1/0113/19 a APVV-16-0126.

Literatúra

- [1] STN 73 0540 – 2 + Z1 + Z2 Tepelná ochrana budov, Tepelnotechnické vlastnosti stavebných konštrukcií a budov, Časť 2: Funkčné požiadavky, Konsolidované znenie z júla 2019.
- [2] STN 73 0540-3 Tepelná ochrana budov. Tepelnotechnické vlastnosti stavebných konštrukcií a budov, Časť 3: Vlastnosti prostredia a stavebných výrobkov. Bratislava: Slovenský ústav technickej normalizácie, 2012. 68 s.
- [3] STN EN ISO 6946 Stavebné konštrukcie. Tepelný odpor a súčiniteľ prechodu tepla. Výpočtové metódy. Bratislava: Slovenský ústav technickej normalizácie, 2008. 32 s.
- [4] STN EN ISO 13788 Tepelno-vlhkostné vlastnosti stavebných dielcov a konštrukcií. Vnútorná povrchová teplota na vylúčenie kritickej povrchovej vlhkosti a kondenzácie vnútri konštrukcie. Výpočtové metódy. Bratislava: Slovenský ústav technickej normalizácie, 2013. 44 s.
- [5] STN 73 1901 Navrhovanie striech, Základné ustanovenia z júna 2005.

(článok je recenzovaný)



Obr. 4 Parozábrana bez napojenia na obvodovú stenu (nepripustné riešenie)



Obr. 5 Parozábrana v nevhodnej polohe priamo pod sadrokartónom a výrazne perforovaná elektroinštaláciou bez utesnenia

Testovanie zvarov fóliových hydroizolácií v laboratórnych podmienkach

doc. Ing. et Ing. arch. Milan Palko, PhD.

Ing. Adela Palková, PhD.

milan.palko.svf@gmail.com, adela.palkova@stuba.sk

Stavebná fakulta STU v Bratislave, Radlinského 11, 810 05 Bratislava

Apol, s.r.o., Štiavnik 743, 013 55 Štiavnik

Abstrakt

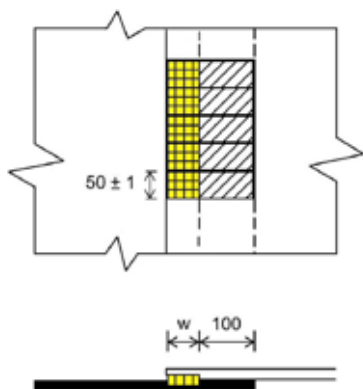
Odolnosť spoja proti odlupovaniu podľa STN EN 12316-2 je metóda, ktorou je možné účinne detekovať nekvalitu zvaru fóliových hydroizolácií prípadne nekvalitu materiálu v kontexte zvariteľnosti. Laboratória katedry konštrukcií pozemných stavieb, Stavebnej fakulty Slovenskej technickej univerzity v Bratislave sa zaoberajú výskumom a testovaním rôznych prvkov stavebných konštrukcií z fyzikálneho hľadiska. Jedným z mnohých možných testov, ktoré je možné realizovať je skúška odlupovania v spoji tzv. peel test.

Metodika testu

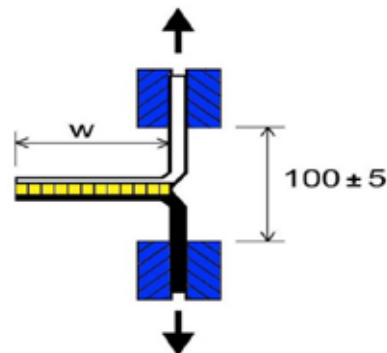
Odolnosť proti odlupovaniu (tzv. peel resistance) je ťahová sila, ktorá je potrebná na úplné oddelenie dvoch spojených častí fóliovej izolácie. Podstatou skúšky je ťahové namáhanie spoja pri konštantnej rýchlosti pohybu upínacej časti trhacieho prístroja s paralelným záznamom veľkosti ťahovej sily a odpovedajúceho predĺženia. Trhací prístroj musí byť schopný vyvinúť dostatočnú silu potrebnú k pretrhnutiu alebo odlúpnutiu v spoji a musí mať rýchlosť oddaľovania čeľustí $100 (\pm 10)$ mm/min. Šírka čeľustí nemôže byť užšia ako 50 mm a typ upínania musí držať alebo zvyšovať tlak úchytu vzorky ako funkciu nárastu sily pôsobiacej na skúšobné teleso. Tlak zovierajúci skúšobné teleso nemôže umožniť, aby sa posunulo v upínacej čeľusti viac ako 2 mm a zároveň spôsob upnutia nesmie skúšobnú vzorku porušiť. Meranie sily musí spĺňať najmenej triedu 2 podľa EN ISO 7500-1 (to znamená ± 2 %).

Odber skúšobnej vzorky musí byť odobraný podľa EN 13416. Skúšobné vzorky sa temperujú po dobu najmenej 16 hod pri teplote $23 (\pm 2)$ °C. Zo skúšobnej vzorky sa vyreže kolmo na spoj päť pravouhlých obdĺžnikov šírky $50 (\pm 1)$ mm (Obr. 1). Ich dĺžka musí byť taká, aby bol skúšobný prvok dostatočne uchytený v čeľustiach a nedochádzalo k väčšiemu ako maximálne prípustnému posunutiu. Skúšobné telesá sa dostatočne pevne uchytia v čeľustiach trhacieho stroja s maximálnym osovým vyrovnaním skúšobného telesa s trhacími čeľuťami (Obr. 2).

Po zaťažení skúšobného telesa sa skúška a nasledovné pretrhnutie vzorky klasifikuje do troch tried A, B, C (Obr. 3, Obr. 4, Obr. 5), ktoré sú definované ako:



Obr. 1 - Rozmerové parametre skúšobného telesa



Obr. 2 - Skúška odolnosti spoja proti odlupovaniu

A – odlúpnutie v zware,

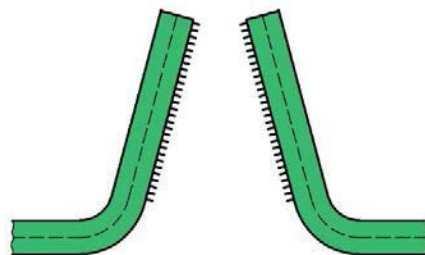
B – pretrhnutie mimo skúmaného miesta,

C – delaminácia pásu vo väčšej ploche ako 5 % testovanej plochy spoja.

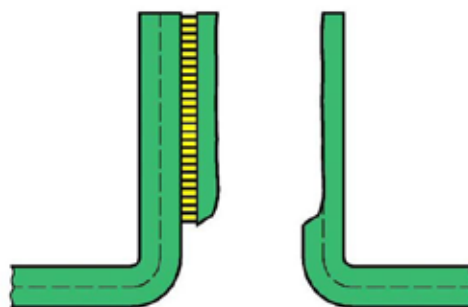
Pri vyhodnocovaní sa vylučujú všetky vzorky, pri ktorých sa skúšobné teleso pretrhne vo vzdialenosti do 10 mm od upínacích čeľustí.

Laboratórne zariadenie

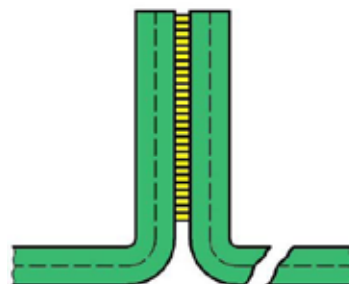
Laboratória katedry konštrukcií pozemných stavieb, Stavebnej fakulty



Obr. 3 A - Odlúpnutie v zware



Obr. 4 B - Pretrhnutie mimo skúmanú oblasť



Obr. 5 C - Delaminácia pásu v mieste zvaru

Slovenskej technickej univerzity v Bratislave sa zaoberajú výskumom a testovaním rôznych prvkov stavebných konštrukcií z fyzikálneho hľadiska. Laboratóriá katedry KPS prešli rozsiahlou modernizáciou, pri ktorej sa zvýšila kvalita prostredia aj zariadení. Súčasťou rozsiahlej laboratórnej základne je aj laboratórium výskumu striech. Jedným z mnohých možných testov, ktoré je možné realizovať je skúška odlupovania v spoji tzv. peel test. V prípade realizácie takéhoto testu je asi najpodstatnejší trhací prístroj. Stolný dvojstĺpový univerzálny stroj na skúšanie pevnosti stavebných materiálov v ťahu riadený počítačom s max zaťažením 20 kN. Prístrojom je možné testovať mechanické vlastnosti stavebných materiálov a ich spojov pri záporných a kladných teplotách.

Ukážka výsledkov skúšky

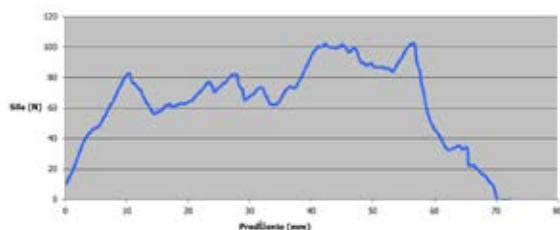
Na obr. 7 a 8 je viditeľný priebeh skúšky na skúšobnom telese, ktoré nevyhovelo. Odlúpenie v spoji sa udialo spôsobom „A – odlúpenie v zvaru,“. Na obr. 9 a 10 je viditeľný priebeh skúšky na skúšobnom telese, ktoré



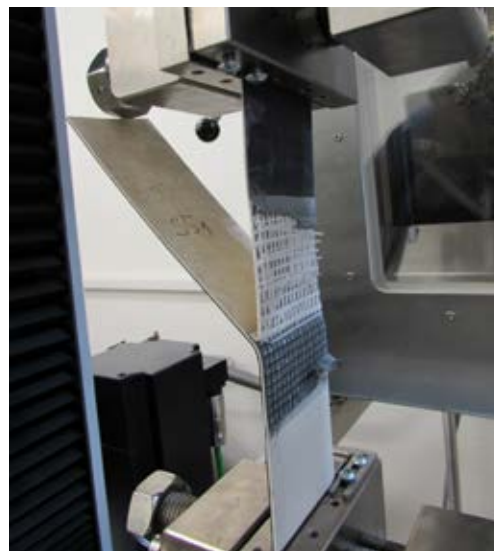
Obr. 6 - Trhací prístroj



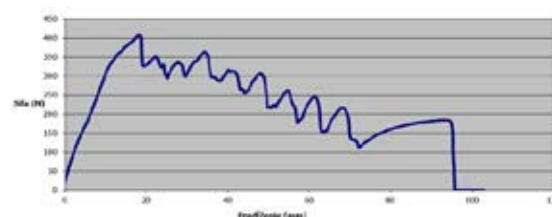
Obr. 7 – Odlúpnutie v spoji (nevyhovujúci výsledok)



Obr. 8 – Priebeh skúšky nevyhovujúci výsledok
(ťahová sila a predĺženie skúšobného telesa)



Obr. 9 – Odlúpnutie v spoji (vyhovujúci výsledok)



Obr. 10 – Priebeh skúšky vyhovujúci výsledok
(ťahová sila a predĺženie skúšobného telesa)

vyhovelo. Odlúpenie v spoji sa udialo spôsobom „C – delaminácia pásu vo väčšej ploche ako 5 % testovanej plochy spoja,“.

Záver

Kvalita zvaru fóliových izolácií je veľmi dôležitý faktor ovplyvňujúci funkčnosť strechy. Aplikačné manuály definujú pre každý druh pásu rozmerové parametre zvaru (jeho šírku) a zároveň teploty, pri ktorých sa zvar realizuje. Na druhej strane sa v praxi stretávame, že zvariteľnosť môže byť komplikovaná v kontexte nedostatočnej kvality výrobku. V záujme minimalizovania investičných nákladov je veľký tlak na použitie lacných materiálov, ktoré majú vysoký predpoklad nekvality. Pre odstránenie takýchto rizík je vhodným riešením realizácia skúšobných testov.

PodĎakovanie:

Tento článok bol podporený firmou Apol, s.r.o. a vedeckou grantovou agentúrou MŠVVŠ SR a SAV, VEGA 1/0113/19 a APVV-16-0126.

Literatúra

- [1] STN EN 12316-2 Hydroizolačné pásy a fólie. Stanovenie odolnosti spojov proti odlupovaniu. Časť 2: Plastové a gumové pásy a fólie na hydroizoláciu striech. Z decembra 2013.
- [2] STN EN 1850-2 Hydroizolačné pásy a fólie. Stanovenie viditeľných chýb. Časť 2: Plastové a gumové pásy a fólie na hydroizoláciu striech. September 2002.
- [3] STN EN 12317-2 Hydroizolačné pásy a fólie. Stanovenie odolnosti spojov v šmyku. Časť 2: Plastové a gumové pásy a fólie na hydroizoláciu striech. Február 2011.
- [4] STN EN 13416 Hydroizolačné pásy a fólie. Asfaltové, plastové a gumové pásy a fólie na hydroizoláciu striech. Pravidlá na odber vzoriek. November 2002.

(článok je recenzovaný)

CHYBY PRI MONTÁŽI STREŠNÉHO OKNA A AKO IM MOŽNO PREDÍŠŤ

Článok sa venuje správnosti prevedenia montáže strešného okna do strechy a možným komplikáciám, ktoré môžu nastať. Popisuje všetky dôležité momenty montáže a miesta, ktorým treba venovať špecifickú pozornosť, a tiež spomína chyby, ktoré môžu pri nesprávne prevedenej montáži nastať a poukazuje na ich následky ako zatekanie, kondenzácia a podobne.

Montáž strešného okna

Správne vybrané, umiestnené a namontované strešné okno môže byť perlou interiéru, ktorá povýši obytné podkrovia na dobre osvetlený, zdravý a veľmi príjemný priestor. Profesionálne odvedenú prácu si budete spokojne užívať dlhé roky. Naopak zle vykonaná montáž strešného okna dokáže strpiť život hneď niekoľkými spôsobmi od tepelného mosta až po vlhké mapy na stene. V texte sa dozvieme, čomu je potrebné sa vyvarovať a ako minimalizovať alebo úplne vylúčiť možnosť chyby.

Montáž strešného okna nie je nič, čoho by ste sa mali obávať. Neprechádzajte murivom, namiesto búrania sa hlavne reže a ide o rýchlu a čistú prácu, po ktorej stačí upratať s lopatkou a zmetákom. To ale rozhodne neznamená, že montáž strešného okna zvládne bez preškolenia každý remeselník alebo dokonca kutil.

„Montáž strešného okna je úplne iná disciplína ako montáž okna fasádneho. Prestupuje sa inými vrstvami a vždy ide o zásah do konštrukcie strechy, ktorý vyžaduje špecializovanú prácu. Šikovný a preškolený remeselník ju určite zvládne, ale odporúčam zvoliť si kvalitnú firmu, ktorá zaistí bezchybnú montáž, ideálne certifikovaného montážneho partnera VELUX. Ak si výberom firmy nie ste istí, je lepšie trvať na dodaní systémových prvkov, ktoré výrazne eliminujú možnosť vzniku chyby,“ radí technický školiť spoločnosti VELUX Martin Masár.

Čo všetko hrozí?

Pri neodbornej montáži sa môže pokaziť veľa vecí, ktoré Vám prirobia zbytočné starosti aj ďalšie náklady.

Zlé napojenie na strešnú krytinu alebo hydroizoláciu spoznáte veľmi rýchlo, pretože okolo okna začne zatekať do tepelnej izolácie.

V prípade nedostatočnej alebo zle vykonanej tepelnej izolácie sa bude okolie okna neadekvátne ochladzovať a vznikne tepelný most. Na ráme aj skle môže kondenzovať vlhkosť, prípadne sa dokonca nahromadí okolo okna.

Montážne chyby v parotesnej oblasti prezradia vlhké mapy na stene. Môže za to voda, ktorá sa vyzráža v izolácii a dôsledkom býva trvalé poškodenie interiéru, ktoré sa žiaľ nedá riešiť inak ako otvorením podhladu, výmenou poškodennej izolácie a opravou parotesnej oblasti.

Dôsledkom chybne vytvoreného ostenia bude nedokonalá izolácia okolo okna spojená s negatívnymi javmi ako prechladzovanie až premrzanie materiálu, kondenzácia vody a výskyt plesní.

Komplexný systém, ktorý pomôže vyhnúť sa chybám

Vyhnuť sa chybám aj v prípade, že sa v montáži strešných okien stavebník nevyzná je možné vďaka komplexnému systému, ktorý vytvorila spoločnosť VELUX. Ide o prepracovaný systém, ktorý okrem strešného okna zahŕňa aj lemovania, ostenia a montážne doplnky. Zatepľovacia sada BDX, hydroizolačná fólia BFX a parotesná manžeta BBX slúžia k ideálnemu napojeniu na strešnú konštrukciu a zároveň eliminujú tepelné mosty v okolí okien a zaisťujú ich úplné utesnenie. Všetky montážne doplnky presne zodpovedajú oknám rôznych veľkostí, vďaka čomu je montáž jednoduchá a bezpečná.



Obrázok 1: Chyby, ktoré vznikli nesprávnou montážou

„Pri montáži prechádzame rôznymi vrstvami strechy a chyba môže vzniknúť na každej z nich, preto je nutné postrážiť si všetky. Systém VELUX nám túto prácu výrazne uľahčí a pomôže zabezpečiť, aby k chybám nedošlo,“ zhrnul Martin Masár.

Komplexný systém VELUX, ktorý pozostáva z montážnych doplnkov pre bezchybnú montáž obsahuje (viď obrázok 2):

1. Originálne lemovania VELUX

Hodia sa presne k rozmerom okna a dokonale sa napájajú na strešný materiál.

2. Hydroizolačný golier BFX

Plisovaný hydroizolačný golier tvorí tesné utesnenie medzi strešným oknom a lepenkovým podkladom.

3. Strešné okno

So správnym zvoleným montážnym príslušenstvom strešné okno dosiahne stanovené izolačné parametre a úžitkové vlastnosti

4. Zatepľovací rám BDX

Zatepľovací rám s pružnou penou na tesné a bezpečné pripevnenie k strešnej konštrukcii.

5. Parotesná fólia BBX

Parotesná fólia vrátane montážneho nástroja na realizáciu parotesného a vzduchotesného riešenia.

6. Interiérové ostenie LSB/LSC/LSD

Prefabrikované ostenie pre jednoduché a vzduchotesné vnútorné dokončenie. Zahŕňa parotesnú fóliu.

Montážny proces krok za krokom a jeho riziká

Ešte skôr ako dôjde k montáži je potrebné vybrať správnu veľkosť a typ okna a určiť mu vhodné miesto. Už v tejto fáze môže dôjsť k chybe, ktorá bude z hľadiska funkčnosti strešného okna fatálna a ani tá najlepšia montáž ju už nenapraví. Preto je vždy lepšie spoľahnúť sa na profesionálov a nechať si poradiť.

„Okno by nemalo byť namontované napríklad v mieste, kam steká voda z celej strechy. Častou chybou je osadenie okna príliš vysoko, takže v sede neumožňuje výhľad do okolia. Dôležité je napríklad aj to, aby pod oknom bolo kúrenie. Ak tam nebude, okno sa môže rosiť. V takomto prípade nejde o chybu okna, ale projektu,“ hovorí Martin Masár.



Obrázok 2: Komplexný systém VELUX

Profesionálna montážna firma si s tým všetkým dokáže poradiť. Profesionál zároveň vie, aké lemovanie je potrebné a ako ho odborne napojiť na konkrétny typ strešnej krytiny. A predovšetkým vie správne vymerať otvor v streche, pretože táto chyba sa veľmi zle napravljuje.

Aby okolo okna nezatekalo

Okno sa spravidla osadzuje do hotovej strechy, takže je pri montáži nutné prejsť vrstvou doplnkovej hydroizolácie tvorenej spravidla hydroizolačnou fóliou. Správne napojenie na túto fóliu zabezpečí, aby sa kondenzačná alebo zatečená voda nedostávala do tepelnej izolácie a ďalej do vnútorného priestoru. „V tejto fáze sú chyby veľmi časté a stáva sa, že prepojenie hydroizolácie vôbec nie je vyriešené. Preto odporúčame použitie hydroizolačnej fólie BFX, s ktorou sa veľmi dobre pracuje a v prípade, že sa všetko urobí podľa montážneho návodu, skoro nie je ako urobiť chybu,“ radí Martin Masár osvedčené riešenie.

Dôležitým a často zanedbávaným detailom je vytvorenie odtokového žliabku, ktorý je poisťkou pre prípad, keď dôjde k poruche krytiny. Ak dažďová voda dlhodobo zostáva v montážnom priestore nad oknom, hrozí riziko zatečenia vody, ktorá sa vyskytne v odvetrávanej medzere strechy.



Obrázok 3: Strešné okno so zatečením po nesprávnej montáži

Tepelne najcitlivejší je priestor okolo rámu okna

Pre optimálnu funkčnosť okna je kľúčová vrstva tepelnej izolácie. Riešenie VELUX spočíva v použití zateplovacieho rámu a jeho prepojenia s izoláciou. Najväčšou výhodou lemovanie so zateplovacou sadou BDX nie je v tom, že by neexistoval iný vhodný materiál na zateplenie, ale v tom, že ďalší remeselník v nadväzujúcich profesiách už nemôže dielo nijako zásadne pokaziť. „Technicky je možné zatepliť akýmkoľvek vhodným materiálom, ktorý sa v streche používa, ale obrovské riziko tu spočíva v spojení dvoch profesií - montážnika, ktorý montuje okno a sadrokartonára, ktorý rieši

zateplenie a vnútorné priestory. Pokiaľ si nevytvoria priestor pre izoláciu a nedohodnú sa, kto zateplenie realizuje, vzniká okolo okna tepelný most,“ varuje Martin Masár.

Najčastejšou chybou je podľa neho absencia akéhokoľvek zateplenia v priestore okolo rámu okna. V tomto rizikovom mieste môže bez použitia zateplovacej sady BDX vzniknúť tepelný most vo všetkých smeroch.

Parozábrana bez trhliny

Ďalším napojením, ktoré je potrebné perfektne zvládnuť, je parozábrana. Rám okna musí byť v drážke pre osadenie sadrokartónu prepojený s parozábranou, ktorá je v streche. „Bez ohľadu na to, či sa použije systémová parotesná manžeta BBX, musí byť prepojenie okna na parozábranu strechy bezchybné. Nesmie tam byť žiadna diera ani zárez, kadiaľ by sa para z interiéru dostávala do izolácie. Inak sa v izolácii vyzráža voda, ktorá sa cez sadru vracia späť do interiéru,“ opisuje Martin Masár čierny scenár, ktorému by sa každý radšej vyhol. „Preto je lepšie použiť systémovú parotesnú fóliu BBX, ktorá má zvarené rohy a vymyslené napojenie priamo na okno, sadrokartonár tak lepí plochu k ploche. Inak sa to väčšinou robí naopak - sadrokartonár vyreže do fólie otvor a snaží sa ho dostať k oknu, kde prepojenie býva už komplikované,“ dodáva odborník z firmy VELUX.

Typickým prejavom chýb v napojení na parozábranu je vlhkosť v priestoroch, ktoré už na prvý pohľad nemôžu byť miestom, kam zateká. Trebárs v zime leží na streche sneh, v priestore okolo okna nie je ani kvapka, ale obďaleč máme vlhkú stenu. Chybou je v tomto prípade jej nedotiahnutie až na úroveň okna, takže parozábrana ako obálka budovy prestane fungovať a vlhkosť preniká do izolácie.

Ostenie s nábehmi

Vrstva vnútorného ostenia čiže špaleta okna je tou, ktorú zákazník bude mať stále na očiach. Aj preto je dôležité, aby montážnik zvolil vizuálne perfektné systémové riešenie. Bezúdržbové vnútorné ostenie VELUX je vyrobené z PVC a jeho biela farba ideálne odráža a rozptyľuje denné svetlo ďalej do miestnosti. Navyše máte istotu, že pod aj nad strešným oknom budú správne vytvorené nábehy, ktoré sú dôležité pre dokonalú tepelnú izoláciu.

„Ak sadrokartonár nepoužije systémové riešenie VELUX, mal by rešpektovať naše odporúčania, ktoré spočívajú vo vytvorení nábehu. Ostenie zhotovené zo sadrokartónu má v hornej i dolnej časti začínať nábehom približne 5 až 7 cm kolmo na okno, aby tu vznikol priestor na dostatočnú izoláciu,“ zdôrazňuje Martin Masár. Ostenie vedené bez nábehov priamo k oknu môže spôsobiť vznik tepelného mosta spolu so všetkými negatívnymi dôsledkami od orosených skiel až po prievan okolo okna.

Na čo je potrebné pri montáži dohliadať?

Výškové umiestnenie okna. Správne má byť tak nízko, aby z neho bolo vidieť aj v sede, čiže so spodnou hranou vo výške 90 až 110 cm od podlahy.

Použitie zateplovacej sady, hydroizolačnej fólie a parozábrany. Tieto komponenty nie sú pre montáž nevyhnutne nutné a nekvalitná firma by na nich mohla chcieť ušetriť.

Perfektné napojenie parozábrany. Systémová manžeta sa napája v ploche, inak je nutné doviesť parotesnú fóliu až k rámu okna.

Správny tvar ostenia. Sadrokartonár má rešpektovať odporúčania spoločnosti VELUX a nábehom ostenia vytvoriť priestor pre izolačný materiál.

Strešné okno je investícia na dlhé roky, preto by sa pri jeho kúpe a inštalácii nemalo nevhodne šetriť. Najjednoduchšie je osloviť profesionálnu a vysoko-lenú firmu, ktorá má s montážou strešných okien skúsenosti a poradí aj s ich výberom. Vždy je lepšie použiť systémové prvky VELUX, ktoré eliminujú možnosti vzniku chyby. Platí to najmä, ak sa montáže ujme iná ako preškolená firma.

www.velux.sk



Projekt RenovActive – návod na renováciu starých rodinných domov

RenovActive Slovensko ukazuje optimálny spôsob renovácie typického slovenského rodinného domu, ktorý splní požiadavky zdravého bývania. Rekonštrukcia prináša obyvateľom domu komfort a zdravé vnútorné prostredie spolu s maximálnymi energetickými úsporami.

Každý šiesty obyvateľ Slovenska hlási nevyhovujúce podmienky v budove, kde býva. Približne 21 % slovenských domácností nie je ekonomicky schopných vykúriť dom alebo byt, 19 % slovenských domácností nemá dobré svetelné podmienky, 23 % domácností hlási vysokú vlhkosť.

Renovačné procesy u nás

Rýchlosť renovačných procesov je nedostatočná nielen na Slovensku, ale aj v celej Európe. V Európe sa renovujú ročne len 2 % bytového fondu. Na Slovensku sa podľa našich údajov renovuje len 1 % bytového fondu. Z celkového počtu približne 800-tisíc rodinných domov je vynovených len 37 %. To je alarmujúce číslo. V samostatnom alebo v radovom rodinnom dome pritom žije polovica slovenskej populácie. Kľúč k riešeniu problematiky obnovy bytového fondu preto majú práve majitelia domov.

Projekt RenovActive

Výsledkom rekonštrukcie, ktorá sa ukončila v septembri 2019, je zväčšenie obytnej plochy domu na 115 m², zvýšenie úspor energií až o 80 %, ale najmä zdravé bývanie plné denného svetla a čerstvého vzduchu. Rekonštrukcia typického štvorcového domu na zdravé a moderné bývanie vychádza zo siedmich jednoduchých princípov, pri dodržaní ktorých možno dosiahnuť rovnaké kvalitatívne parametre na úrovni novopostavených domov.

Projekt je navrhnutý v troch finančných variantoch a je dostupný zadarmo vrátane skúseností, ktoré spoločnosť VELUX získala pri realizácii.

7 princípov rekonštrukcie

1. Obytné podkrovia.
2. Väčšia plocha okien.
3. Schodisková šachta zaisťujúca denné osvetlenie a vetranie.
4. Dynamická ochrana pred slnkom.
5. Systém hybridného vetrania.
6. Lepšia energetická efektívnosť.
7. Etapizácia.

Kompletný návod, ako dom rekonštruovať a premeniť na zdravé a moderné bývanie nájdete na stránke www.renovactive.sk

Projekt RenovActive

- Ukazuje dostupnosť renovácie bežného domu na zdravé, energeticky úsporné a moderné bývanie.
- Vysvetľuje dostupné princípy rekonštrukcie.
- Ponúka plošne aplikovateľné riešenie obnovy starého bytového fondu.
- Predstavuje princípy aktívneho domu – zdravé vnútorné prostredie, ohľaduplnosť k životnému prostrediu aj k peňaženke.



RenovActive

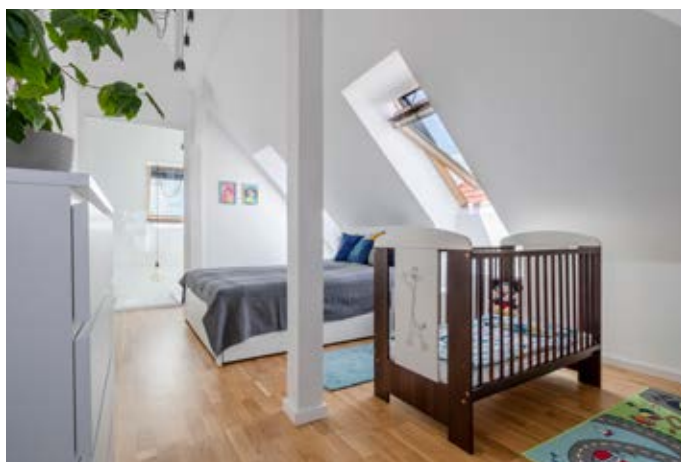
VELUX®



Pred rekonštrukciou:



Po rekonštrukcii:



Materiál zinok a produkty z titanzinke z pohľadu ekológie a vplyvu na životné prostredie



Materiál zinok a produkty z titanzinke by som chcel zviditeľniť „z iného pohľadu“, pohľadu ekológie a vplyvu na životné prostredie. Zároveň by som chcel prezentovať aplikáciu a uplatnenie materiálu RHEINZINK v novodobej architektúre a pri obnove pamiatkových a historických objektov.

1, Čím je zinok a materiál RHEINZINK jedinečný

- zinok patrí medzi 10 prvkov najčastejšie sa vyskytujúcich v zemskej kôre
- zinok aktivizuje hormóny, stabilizuje bunkové membrány, ovplyvňuje rast a je dôležitý pre funkciu nervov, zraku, pokožky, pri hojení rán a pre fungovanie imunitného systému
- RHEINZINK je masívny materiál, t.j. v celej hrúbke homogénna zliatina
- je to bezúdržbový a spoľahlivý materiál, prírodný dlhou životnosťou 80 - 150 rokov
- jedinečný materiál s prírodnou, ušľachtilou patinou a so samohojivým efektom, t.j. samovoľným vytváraním patiny na povrchu materiálu, ktorá je na povrchu materiálu a je mechanicky a chemicky pevne naviazaná na jadro materiálu, patina (farebnosť) vzniká chemickou reakciou zinku, kyslíka a vody (vlhkosti)
- ochrana pred elektrosmogom:

biologické merania ukázali, že povrchy RHEINZINK obzvlášť v uzemnenom stave majú harmonizujúce účinky na srdce, prekrvenie a nervový systém, ako aj na uvoľnenie ľudského organizmu



- overené technické riešenia & detaily, tradičné ale aj atypické uplatnia v praxi
- spájkovateľnosť (životnosť a vlastnosti spoja identické so samotným materiálom)
- bezplatné poradenstvo a dozor na stavbe priamo od výrobcu materiálu
- vysoká odolnosť voči krupobitiu v porovnaní s inými novodobými materiálmi
- vyškolení odborní zhotovitelia – remeselníci
- 100 % recyklovateľnosť



Obr. č. 1 Tvorba patiny na povrchu materiálu RHEINZINK



Obr. č. 2 Proces patinácie – obnova poškodeného povrchu



Obr. č. 3-4 Pájkovaný spoj: bodový prestup odvetrania kanalizácie. Realizácia medzistrešný žľab pájkovaný spoj – žľabová dilatácia, čielka, vpusť



TITANZINK
Es ist belastbarer als andere Metalle.

Obr. č. 5 Model strechy na drevenom záklope, odolnosť povrchu voči krupobitiu.

Vľavo AL materiál viditeľné preliachy a vpravo RHEINZINK prePatina schiefergau, bez poškodenia povrchu

2, Prehlásenie o produktoch, certifikáty, ekológia



IBU Environmentálne prehlásenie o produkte (Environmental Product Declaration EPD) podľa ISO 14025 typ III a EN 15804

Od januára 2013 disponuje RHEINZINK ako jeden z prvých výrobcov kovov deklaráciou EPD podľa novej normy STN EN 15804. Deklarácia EPD (Udržateľnosť stavieb – Environmentálne prehlásenie o produkte) tvorí základ údajov pre ekologické hodnotenie budovy.



BRE globálny profil životného prostredia a certifikát

Tabule a zvitky RHEINZINK boli certifikované inštitúciou BRE Global (British Building Research Establishment Ltd.) ako stavebné produkty šetrné k životnému prostrediu, ratingom A+.

Základom hodnotenia je rovnako ako pri EPD „Cradle to Gate“ (od koliesky po továrenskú bránu) analýza životného cyklu materiálu. Dopad na životné prostredie je prepočítaný v „ekobodoch“ na tonu materiálu.



C2C Cradle to Cradle certifikát

RHEINZINK je od roku 2009 certifikovaný podľa kritérií „Cradle to Cradle“ – „od začiatku k začiatku“ je založená na filozofii, že všetky materiály môžu byť opäť spracované bez straty kvality vrátane zvyškových látok na prinajmenšom rovnako hodnotný produkt (upcycling) a nemôže byť použitý iným, menej hodnotným spôsobom (downcycling) alebo dokonca len deponovaný. Týmto požadovaným technickým a biologickým cyklom sa znižuje odpad a zaťaženie životného prostredia. Ďalej platí požiadavka, že počas využitia materiálu, jeho demontáže a opätovného zhodnotenia do nového produktu, **nesmú vzniknúť žiadne toxické látky.**

Z môjho pohľadu je asi najkomplexnejší C2C, ktorý hodnotí dopad zaťaženia životného prostredia a hovorí:

*že počas využitia materiálu, jeho demontáže a opätovného zhodnotenia do nového produktu, **nesmú vzniknúť žiadne toxické látky.***

Myslím si, že výrobcom stavebných materiálov a realizačným firmám by nemalo byť jedno s akým materiálom pracujú, a čo v konečnom dôsledku nechávajú zabudované v stavbách ďalším generáciám.

GERINGE CO₂-BELASTUNG

Der RHEINZINK Carbon Footprint



Obr. č. 6 Uhlíková stopa RHEINZINK.

Obr. č. 7 Zloženie materiálu RHEINZINK.

Spotreba energie pri výrobe 1 kg a spotreby energie na 1 m² plechu hrúbky 0,70 mm

Ved' našu nádhernú planétu s menom Zem sme nezdedili od našich predkov, ale zapožičali sme si ju od našich detí.

O tom, ako sa správame k našej planéte, svedčí aj nový svetadiel odpadkov v Tichom oceáne, ktorý má rozlohu porovnateľnú s Francúzskom a odpadky siahajú cca 30 m pod oceánsku hladinu.



Obr. č. 8/a Svetadiel odpadkov v Tichom oceáne

Ďalším príkladom, ako sa správame k prírode a znehodnocujeme našu klímu a životné prostredie, je klčovanie dažďových pralesov, ktoré majú prívlastok „Pľúca zeme“.

Motiváciou je vytvorenie územia pre chov dobytka, pestovanie sóje a ťažby nerastných surovín: meď, cín, nikel, bauxit (výroba hliníku), mangán, železná ruda a zlato.

Ťažbou surovín sú kontaminované rieky, tehotné ženy a deti sú najviac ohrozené otravou ortuťou produkovanou ťažbou, ktorá je nelegálne vypúšťaná do vodných tokov.



Obr. č. 8/b Amazonský prales, ťažba nerastných surovín

Ekologická „stopa“ ľudstva medzičasom presahuje schopnosť regenerácie Zeme a momentálne sme ju už prekročili o 200 %...

Za posledných 20 rokov sme vyvíjali príliš veľké nároky na schopnosť Zeme znášať náš spôsob života.

Regenerčnú schopnosť Zeme sme už preorochili 2x!

Musíme zosúladiť našu spotrebu so schopnosťou regenerácie prírody, ako aj s jej schopnosťou absorbovať náš odpad.

V opačnom prípade riskujeme, že dôjde k nezvratným škodám.

Ľudská činnosť zatažuje našu planétu tak, že už nemôžeme považovať za samozrejmé, že sa jej ekosystémy uchovávajú pre budúce generácie.

60 % svetových ekosystémov je poškodených alebo sa využívajú neudržateľným spôsobom.

3, Aplikácia materiálu RHEINZINK v stavebníctve

Titanzinkový masivný materiál RHEINZINK sa najčastejšie na stavbách uplatňuje ako:

- Odvodňovací systém priemyselne vyrábaný a prípadne atyp – ornamentálny klampiarsky výrobok Obr. č. 22
- Strešné konštrukcie
- Fasády
- Stavebné oplechovania, atiky, parapety, rímasy, medzistrešné žľaby, atď...
- Príslušenstvo: snehové zábrany, systém príponiek clipFix, štruktúrovaná rohož VAPOZINK a AIR-z, fotovoltanické panely Obr. č. 16

Odvodňovací systém, žľaby, zvody, kruhové, hranaté, nástrešné žľaby: k dnešnému dňu celkovo cca cez 1 000 položiek.



Obr. č. 9 Príklady realizácie žľabového systému RHEINZINK

Strešné konštrukcie.

Na Slovensku sa najčastejšie aplikuje systém dvojitej stojatej drážky, minimálny sklon 3°, Obr. č. 10.

Uvedený systém je možné alternovať lištovým systémom a v prípade väčších sklonov nad 25° je možné aplikovať strešné šablóny, prípadne systém Multi-Form, Obr. č. 11 a 12.

Medzi krytinu a záklop je možné aplikovať ešte štruktúrovanú rohož VAPOZINK, prípadne AIR-Z v kombinácii napr. s asfaltovým pásom. Uvedená kombináciu sa využíva hlavne keď realizácia sa posúva do zimného obdobia, t.j. natiahne sa iba asfaltový pás a potom v prípade vhodného počasia sa spolu s plechom aplikuje štruktúrovaná rohož AIR-Z.



Obr. č. 10

Odvetrávaná strešná kladba

– dvojitá stojatá drážka,

minimálny sklon strechy 3°



Obr. č. 11

Šablónové krytie



Obr. č. 12

Multi-Form šablóny

minimálny sklon strechy pre šablóny 25°



Obr. č. 13 Multi-Form šablóny

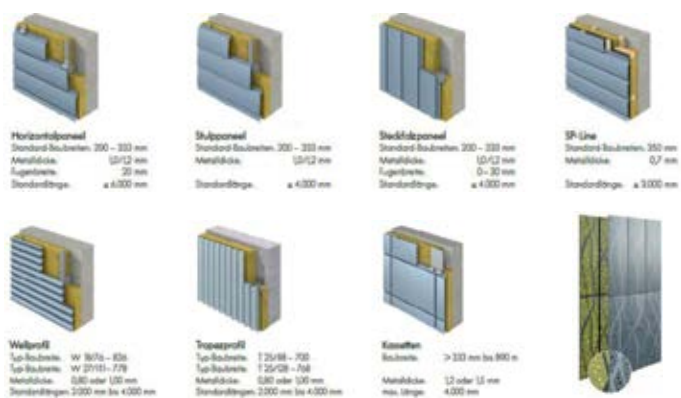
Fasády.

Na nosnú obvodovú konštrukciu – stenu (tehla, pórobetón, betón, sendvičová konštrukcia atď.) sa aplikuje roštová najbežnejšie dvojdielna konštrukcia, stenová konzola + vodiaci metalický profil tvar „L“ alebo „T“. Následné sa namontuje vata, vycentruje sa rošt a môžeme pristúpiť k montáži samotného fasádneho systému, podľa výberu architekta / projektanta.

V prípade materiálu RHEINZINK je možné uvažovať s nasledujúci systémami:

- Horizontalpaneel
- Stulpaneel
- Steckfalzpaneel, orientácia ľubovoľná
- Systém SP-line
- Uhlová drážka, na Slovensku najčastejšia realizácia
- Wellprofil
- Trapezprofil
- Veľkoformátové kazety
- Perforované fasády
- Atypické riešenia

Vzhľad daných systémov, viď Obr. č. 13 a 14.



Obr. č. 17 Prehľad fasádnych systémov RHEINZINK



Obr. č. 18/a Příklad realizácie fasádneho systému RHEINZINK K 25 prePatina blaugrau.

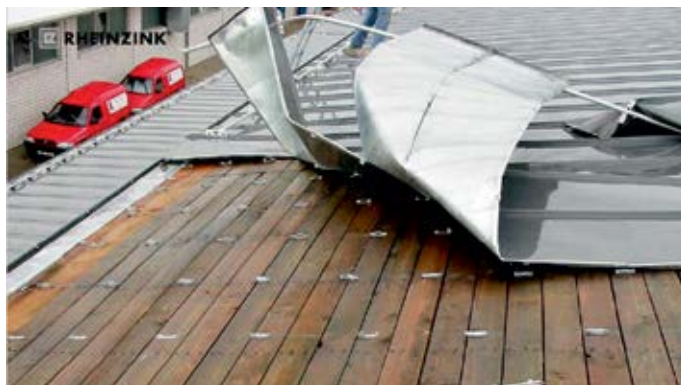
Požiadavka investora a architekta bola integrácia garážovej brány a vodiacej lišty exteriérovej žalúzie do fasádneho obkladu.

Príslušenstvo k titanzinkovému materiálu značky RHEINZINK.

Nielen samotný nosný materiál musí byť kvalitný a odborne zabudovaný, ale je potrebné použiť aj kvalitné príslušenstvo, ktoré zohľadňuje tvar strechy, miestne klimatické podmienky atď



Obr. č. 19 RHEINZINK príslušenstvo



Obr. č. 20 Vetrom strhnutá metalická krytina. Posuvné príponky a prevedenie detailu odkvapu neodolali nárazovej sile vetra. Príponky sú doslova roztrhnuté v mieste behúňa, ktorý zabezpečuje dilatačný pohyb krytiny. Příklad z Nemecka.



Obr. č. 21 Detailnejší záber na poškodenú posuvnú príponku.



Obr. č. 22 Horský hotel SLIEZSKY DOM 1 740 m.n.m., Vysoké Tatry, úspešná a spoľahlivá realizácia v zimnom období november 2009

Aplikácia štruktúrovanej rohože „na zvislo“ s preplepenými spojmí. Vzhľadom na miestne klimatické podmienky – vysokohorská oblasť bol použitý tesniaci pásik do falcu rz 10/1.



Obr. č. 16 RHEINZINK PV panel, Model 20 výkon cca 100 Wattpeak. Realizácia jún 2020 Bratislava. Detailný pohľad na kotviaci systémový klip. Vzdialenosť drážok na streche / raster: 430 mm

4, Uplatnenie materiálu RHEINZINK pri obnove historických objektov

Strešná krytina.

Pri obnove strešnej krytiny sa v prevažnej miere uplatňuje systém šablónovej krytiny Obr. č. 20 (spoj na ležatú drážku) a v ojedinelých prípadoch aj falcovaná krytina, čiže spoj na dvojitú stojatú drážku, ktorá má opodstatnenie hlavne v nízkych sklonoch strechy, Obr. č. 21.

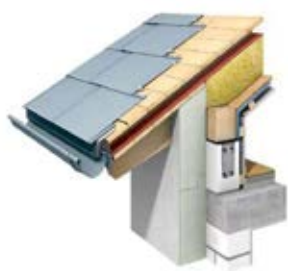


Obr. č. 18/b Zámok Halič: RHEINZINK prePatina walzblank, kombinácia dvojitá stojatá drážka, pod ozdobnou profilom maloformátové šablóny, spotreba 29 ks/m²

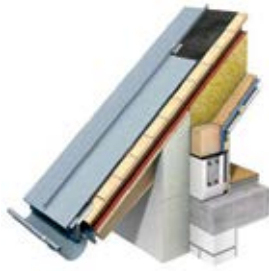


Obr. č. 19 Prebiehajúca rekonštrukcia objektu Slovenský poľovnícky zväz Bratislava, Štefánikova ul., RHEINZINK prePatina walzblank a MD materiál.

Šikmé časti kosoštvorcové šablóny, vežička MD plech. Úplne vpravo detailný záber na hroticu vežičky v dielni ornamentálneho klampiara.



Obr. č. 20 Veľkoformátové šablóny



Obr. č. 21 Dvojitá stojatá drážka s aplikáciou štruktúrovanej rohože

Klapiarske detaily a ornamentálne ozdobné prvky.

Na realizáciu uvedených detailov sa využíva štandardný materiál RHEINZINK

prePatina walzblank / blaugrau / schiefergrau, prípadne pre komplikovanejšie tvary RHEINZINK MD plech (mäkký titaninok určený pre ornamentálne, umelecké klampiárstvo), ako sú ornamentálne ozdobné prvky, hodinové veže, ozdobné hrotice atď....



Obr. č. 22 Váza, mat. RHEINZINK MD



Obr. č. 23 Žľabový kotlík mat. RHEINZINK MD



Obr. č. 24 Vikier, kombinácia RHEINZINK MD a prePatina walzblank

5, Záver

Za 19 rokov pôsobenia spoločnosti RHEINZINK na Slovensku sme sa zúčastnili pri realizácii veľkého množstva rôzne náročných projektov, kde investora oslovil titaninový masívny materiál RHEINZINK made in GERMANY a filozofia spoločnosti RHEINZINK, ktorá ponúka kvalitné a hodnotné, veľakrát aj jedinečné riešenia z ušľachtileho prírodného materiálu.

Pri rekonštrukciách pamiatkových objektov nachádza materiál RHEINZINK uplatnenie:

A, ako hlavná krytina, či už vo forme šablón, prípadne falcovanej krytiny spájanej na dvojitú alebo uhlovú drážku

B, doplnkové konštrukcie ku skladanej krytine (bridlica, keramika):

- Detail odkvap
- Žľabový systém, zaatikové žľaby, prípadne tradičné či už nástrešné, prípadne pododkvapové žľaby
- Detail úžľabia
- Oplechovanie prestupov – komíny

C, oplechovanie vikierov celoplošne, čiže nielen strecha, ale aj boky, čelo

D, ornamentálne klapiarske ozdobné prvky

6, Literatúra

Ing. arch. Peter Hudák:

Mapovanie zinkových striech a zinkových strešných prvkov na území Slovenska (2010),
materiál spoločnosti RHEINZINK

Dr. Marianne Schönnenbeck / Frank Neumann:

Geschichte des Zink, seine Herstellung und seine Anwendung, materiál spoločnosti RHEINZINK

Ing. Miroslav Komzala, RHEINZINK SK s.r.o.

Naším hlavným cieľom je kvalita - SIGA Majcoat 200 SOB je toho dôkazom

SIGA  1966

Spoločnosť SIGA je od roku 2016 stálym členom Cechu strechárov Slovenska. Za tú dobu sa mohla odborná, ale aj laická verejnosť presvedčiť o tom, kto spoločnosť SIGA Cover AG zo švajčiarskeho Ruswilu je. Niektorí mali možnosť priamo navštíviť „ekosystém“ SIGA vo Švajčiarsku a mnohí z Vás sa už stretli (alebo stretávajú) priamo na stavbách alebo workshopoch s výrobkami SIGA. Takže niektorí z Vás už poznajú produkty pre oblasť vzhodchotesnosti a vetrotesnosti obálky budovy, ktorej neodmysliteľnou súčasťou je aj strecha. Všetkým je určite známe ľudové porekadlo „dobrá strecha je základ domu“. Už od svojho vzniku kládli zakladatelia Reto a Marco Sieberovci veľký dôraz na kvalitu výrobkov a ich funkčnosť. Neváhali teda preto za preukázanie kvality výrobkov SIGA takmer „riskovať“ svoj život (viď obrázok nižšie). Z pohľadu vývoja strešných fólií bola SIGA jednou z prvých spoločností, ktorá ako štandard zaviedla do ponuky samolepiaci integrovaný pás s vysokovýkonným lepidlom. Ďalej zaviedla v systéme strešných fólií Majcoat ako štandard, použitie monolitckej funkčnej vrstvy vo všetkých svojich poistných hydroizoláciách. Teraz, po viac ako 12 rokoch, nastal čas, zvýšiť pomyselnú latku kvality zase o niečo vyššie.



Bc. Karol Plaštiak



Obr. č. 1 Reto a Marco Sieber pred sídlom spoločnosti a nižšie naši majitelia pri testovaní kvality lepidla výrobkov SIGA

PHI, zaviesť membránu s monolitickou ochrannou t.j. vrstvou na báze TPU (termoplastický polyuretán). Namiesto do tej doby tradičnej kaširovanej. Monolitická PHI pre radu Majcoat bola ešte rozšírená aj o integrovaný samolepiaci pás s vysokovýkonným lepidlom SIGA a vznikla PHI SIGA Majcoat SOB.

Od roku 2009 je tento produkt aplikovaný v 40 krajinách sveta vrátane Slovenska. V roku 2020 bol výrobok Majcoat a Majcoat SOB úspešne aplikovaný na celkovej ploche 2,7 miliónov m² šikmých striech, čo zodpovedá ploche striech viac ako 17 300 rodinných domov. Tento produkt za dobu svojej existencie preukázal svoju kvalitu práve na realizovaných stavbách. Teraz po viac ako 12 rokoch dochádza opäť k zvýšeniu kvality tohto produktu, a taktiež jeho označeniu. Práve o tomto novom produkte t.j. SIGA Majcoat 200 SOB by sme Vás teraz radi informovali.

V súčasnej dobe sa na európskom trhu vyskytuje veľa značiek strešných PHI, ale len úzka skupina výrobcov sa môže vymedzovať oproti ostatným svojou kvalitou, tak ako je to pri PHI Majcoat od firmy SIGA.

Práca na šikmých strechách je Vám dobre známa svojou náročnosťou a špecifickosťou, ktorá je hlavne v letných mesiacoch sprevádzaná prašnosťou a vysokými teplotami. Toto všetko, v kombinácii s narezanými pilinami a

prípadným olejom z motorovej pily, môže viesť pri klasických mikro-poréznych flisových kaširovaných strešných PHI k upchatiu pórov ochranné a funkčnej vrstvy fólie a k následným problémom v celkovej mikroštruktúre súvrstvia PHI. Čiže môžu nastať problémy v rámci hydroizolačnej odolnosti (priesaky), alebo naopak obmedzenie difúznosti v oblasti znečistenia. Tento problém u monolitických PHI nenastáva, a preto sa ich podiel na trhu v poslednej dobe zväčšuje. Tieto membrány sa vyznačujú vyššou bezpečnosťou a dlhodobou funkčnou stabilitou, a o to nám v spoločnosti SIGA najviac ide. Treba si uvedomiť, že podstatný kvalitatívny rozdiel v štruktúre PHI nebýva niekedy na prvý pohľad vidieť, je teda nutné sa pozrieť detailnejšie (odborná laboratórna materiálová analýza). Až pri takomto pohľade je možné na povrchu a jeho mikroštruktúre rozpoznať podstatné rozdielne znaky kvality v podobe funkčnej vrstvy, ale i ochranné vrstvy.

Všetky zmienené faktory kvality skombinované s cenovou dostupnosťou produktu sa spájajú v produkte Majcoat 200 SOB. Pri zosilnení hrúbky fólie na **0,9 mm** a zároveň k navýšeniu gramáže na **193g/m²** sa predĺžila UV stabilita produktu z 8 na **12 týždňov**. Teraz môže tento produkt slúžiť bezpečne ako predzakrytie do tejto doby po ukončení montáže krytiny. Toto všetko v kombinácii s kvalitným lepidlom firmy SIGA t.j. SOB (**S**iga **O**n the **B**oard) s obojstrannou lepiacou zónou umožňuje bezproblémové lepenie fólie **až do teploty -15°C**. Bezpečne môžeme aplikovať túto PHI na šikmé strechy od sklonu strešnej roviny **10°**. Pre lepšiu difúznosť konštrukcie bola dosiahnutá hodnota ekvivalentnej hrúbky vzduchovej vrstvy $s_d = 0,085 \text{ m}$, (v zmysle platných noriem považujeme túto PHI za difúzne otvorenú), čo umožňuje jej vyššiu bezpečnosť pri zateplených skladbách strešného plášťa. Tak nízka hodnota s_d spôsobuje vyššiu difúzny spád zamedzujúci tvorbe kondenzátu pod fóliou, čo zvyšuje celkovú bezpečnosť konštrukcie zateplenej strechy.

Majcoat 200 (SOB) možno podľa aktuálne platnej tabuľky stupňov tesnosti (vydanej CSS 2020) pre návrh strešnej fólie (pre strechy s keramikou a betónovou krytinou) zaradiť do **tried tesnosti 3 až 6**, samozrejme vždy s ohľadom na zvýšené požiadavky pre danú konštrukciu strechy. Naviac podľa tabuliek ZVDH (Nemecký cech pokrývačov) je produkt zaradený podobne v kategóriách tesnosti 3 až 6 a produkt je klasifikovaný ako **UDB-A a USP-A**. S ohľadom na triedu tesnosti je vždy nutné zohľadniť typ fólie Majcoat 200 t.j. s integrovanou páskou - Majcoat 200 SOB a bez integrovanej pásky Majcoat 200, kde je vždy nutné s ohľadom na náročnosť konštrukcie použiť pásku SIGA Wigluv a tesniacu pásku pod kontralaty (Nageldichtband II).

Našou výsadou v spoločnosti SIGA je vždy pred oficiál-



Obr. č. 2 Nová PHI SIGA Majcoat 200 SOB



Obr. č. 3 Certifikát TU Berlin preukazujúci odolnosť proti hnaným rážkam

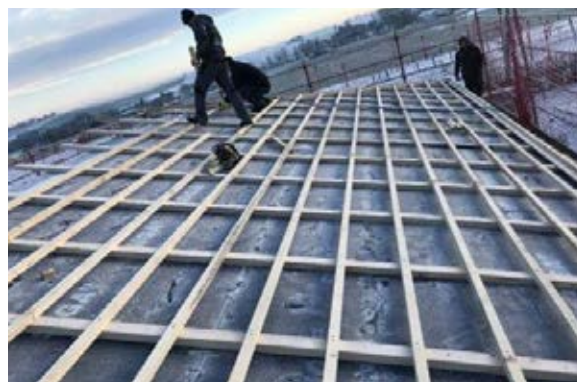
ným uvedením výrobku na trh, vlastnosti nového výrobku podrobiť nielen náročným testom v laboratóriu u nás ale aj v akreditovanom laboratóriu vo Švajčiarsku, a takisto na Technickej univerzite v Berlíne (viď potvrdenie výsledkov testu proti hnaným zrážkam na debnení, ale aj voľne položenú v priestore na tepelnej izolácii), ale hlavne priamo na stavbách v našej alpskej „domovine“, t.j. na strechách vo Švajčiarsku, ale aj v severnejších podmienkach na strechách pri Severnom mori t.j. v severnom Nemecku a Nórsku. Práve tam sa perfektná fabrikácia materiálu a ľahký spôsob montáže vďaka kvalitnej lepiacej zóne, stretla s veľmi dobrou odozvou a nebude teda problém nadviazať na tradíciu započatú v roku 2009.

A teraz je čas, aby sa aj slovenský trh a členovia slovenského CSS zoznámili s týmto produktom, ktorý bol otestovaný v náročných podmienkach v Škandinávii, ako aj v alpskej oblasti. S produktom, ktorý v sebe spája extrémnu lepidlivú silu lepidla SIGA, spolu s kvalitným povrchom monolitického ochranného a funkčnej vrstvy (na báze TPU) fólie Majcoat 200 SOB. Hlavným cieľom spoločnosti SIGA je kvalita a istota pre investora a remeselníka.

Radek Urbánek, Karol Plaštiak
SIGA CZ & SK (SIGA Cover AG, Ruswil, CH)



Obr. č. 4 a 5 Testy produktu PHI Majcoat 200 SOB v CH a v Nórsku (obr. vpravo)



Obr. č. 6 a 7 Nasadenie PHI SIGA na stavbe v Rakúsku v najnáročnejších podmienkach t.j. montáž až pri teplote -15°C

Konštrukčné I nosníky

Tepore 
 izolujte zdravo

V nadväznosti na zložitú trhovú situáciu ohľadne dávok konštrukčných materiálov, dávame do pozornosti **STEICO I nosníky**, ktorých dostupnosť sa pohybuje momentálne na úrovni cca 3 týždňov. V rámci optimalizácie výroby a zrýchlenia výrobného procesu sú nosníky dostupné už len v štandardných dĺžkach, a to v závislosti od dimenzie prvku (väčšinou v dĺžke: 10, 11, 12 a 13 m). I nosník je možné použiť ako plnohodnotnú náhradu za ostatné konštrukčné prvky pre stenové, stropné a strešné konštrukcie. Okrem I nosníkov sú dostupné aj profily LVL (lepené vrstvené drevo).

Jakub Čajko, TEPORE s.r.o., Banská Bystrica



**DODANIE DO
3 TÝŽDŇOV**

STEICO nosníky
Ideálna náhrada za KVH
Ľahké, obzvlášť pevné konštrukčné prvky



STEICO joist
 Použitie ako krokvy,
 stropné nosníky,
 stenové stĺpiky



STEICO wall
 Použitie ako stenové
 stĺpiky, na fasáde alebo ako
 diaľančné nosníky (držiaky)



Objednávky

0915 987 019
info@tepore.sk
www.tepore.sk



PREFA KLAMPIARSKÉ FÓRUM 2020

VÁŽENÍ PRIATELIA A PRIAZNIVCI STAVEBNÉHO KLAMPIARSTVA!

„Spoľahlivosť a kreativita v zásadnej miere ovplyvňujú naše zmýšľanie, konanie a napredovanie. Výnimočný inovačný potenciál firmy potvrdzujú výsledky. Od roku 2010 máme najspoľahlivejšiu povrchovú úpravu P.10, ktorá ovplyvnila celú branžu povrchovo upravených plechov. Vybudovali sme najširšiu ponuku maloformátových krytín od klasických, až po high-tech formáty, s jasne a nekompromisne stanovenými smernicami a predpismi pre ich aplikáciu. Máme záujem sa podeliť o získané skúsenosti a zároveň vytvoriť priestor pre komunikáciu medzi výrobcou, projektantom a realizátorom. Priestor pre odovzdávanie a výmenu odborných informácií, slušný a poctivý dialóg smerujúci k podpore tak výnimočného remesla ako je stavebné klampiarstvo“.

Tak toto boli v skratke naše ambície na rok 2020, ktoré sa týkali organizácie 2. ročníka odborného podujatia PREFA KLAMPIARSKÉ FÓRUM zameraného na problematiku stavebných klampiarskych prác. Ako takmer všetci naprieč Európou sme aj my tu na Slovensku postihnutí neistotou, ktorú spôsobuje situácia okolo šírenia vírusu COVID-19. Práve z menovaného dôvodu a na základe aktuálnych platných nariadení sme upustili od organizácie predmetného podujatia. Prijmite prosím tento materiál ako určitú náhradu a pokus udržať v zozname našich priorít klampiarske remeslo ako také.

V rámci aktívneho pôsobenia a každodennej praxe na slovenskom trhu silne a často rezonuje téma rekonštrukcií strešných plášťov. Názory na predmetnú problematiku sa zásadne rôznia v závislosti od účastníka procesu výstavby. Otázky ako jednoplášťová alebo dvojplášťová strešná skladba, smerné strešné sklony, miera a skladba zateplenia strešného plášťa, umiestnenie strešných prestupov, kvalita a dôslednosť vyhotovenia klampiarskych detailov sú hlavnými témami, ktorým je nevyhnutné venovať zvýšenú pozornosť.

Firma PREFA ALUMINIUMPRODUKTE má v ponuke pre odbornú verejnosť širokú škálu publikácií, ktoré poskytujú odpovede na vyššie menované témy. Aj cestou priloženej návratky máte možnosti si predmetné publikácie objednať. Zároveň nám dovoľte informovať vás touto cestou o pripravovaných **novinkách na rok 2021**.



PREHĽAD INOVÁCIÍ

ROZŠÍRENIE SORTIMENTU S POVRCHOVOU ÚPRAVOU P.10

- Odvodňovacie systémy:
- P.10 orieškovohnedá
- P.10 prefa biela
- P.10 tmavošedá
- P.10 čierna
- Matoformátové krytiny:
- P.10 tmavošedá

P.10



P.10

P.10 POVRCHOVÁ ÚPRAVA COIL-COATING

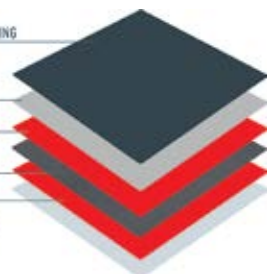
ZÁKLADNÝ NÁTER

PREDPRÍPRAVA

ZÁKLADNÝ MATERIÁL (HLINÍK)

PREDPRÍPRAVA

OCHRANNÝ LAK SPODNEJ STRANY



LEMOVANIE VARIO

- Vyhodenie na mieru (šírka: 1 20 - 1 020 mm).
- Variabilná dĺžka: 150 - 980 mm (v závislosti od sklonu strechy).
- Pre sklon strechy 12° až 55°.
- Štandardná povrchová úprava: stucco.
- Farby: P.10 hnedá, P.10 antracitová, P.10 čierna, P.10 tehlovočervená, P.10 tmavočervená, P.10 machovozelená, P.10 svetlošedá, P.10 orieškovohnedá, P.10 tmavošedá, P.10 kamenná šedá.
- Vhodné pre všetky matoformátové krytiny PREFA.



ZVODOVÁ PRECHODKA

- Prechod z rúr HT/KG do dažďového zvodu.
- Vrchné ukončenie vhodné pre rúry HT/KG (napr. zvislý strešný vpust).
- Spodné ukončenie vhodné pre dažďový zvod PREFA s ochrannou fóliou a dažďový zvod PREFA s hrúbkou steny 1,6 mm.
- Celková výška: 160 mm.



BALKÓNOVÉ NITY

- Vhodné pre PREFABOND, prelamaný profil a vlnitý profil.
- Rozmery: 5 x U mm; priemer hlavy: 15 mm.
- Materiál: nerezová oceľ s trňom z nerezovej ocele.
- Rozsah zopnutia: 4 - 9,5 mm.
- Lakovanie hlavičky v iných farbách je možné od 1 000 ks.



PLOCHÁ NITOVACIA ŠPIČKA PRE BALKÓNOVÉ NITY

- Materiál: oceľ.
- Na opracovanie PREFABOND hliníkových kompozitných panelov
- Skrutkovači nadstavec M10 x 1.
- Pre priemer hlavy nitu 15 mm.



SOLÁRNY DRŽIAK PREFALZ VARIO

- Vhodný pre krytiny PREFA na dvojité stojaté drážku.
- Sklon strechy: 3° až 60°.
- Vhodné výlučne na montáž profilových nosníkov.
- Žiadna kompatibilita s inými výrobkami.
- Pre jednoduchšiu montáž profilových listů sa dá naskrutkovať z oboch strán.
- Materiál: hliník.
- Vyhodenie z prírodného hliníka.



PRÍPONKA NAVEDENIE BLESKOZVODU

- Príponka (so svorkovou technikou pre matoformátové krytiny PREFA) na upevnenie bleskozvodu pomocou klipov (voľné vedenie).
- Rozsah zopnutia: 2 - 8 mm.
- Uchytenie okrúhleho drôtu: Ø 8 mm.
- Materiál: nerezová oceľ.



PRESTUPOVÝ PRVOK PRE STREŠNÝ ŠINDEL' DS.19

- Štandardná povrchová úprava: hladký.
- Farby: P.10 hnedá, P.10 antracitová, P.10 čierna, P.10 tehlovočervená, P.10 tmavočervená, P.10 machovozelená, P.10 svetlošedá, P.10 orieškovohnedá, P.10 tmavošedá a P.10 kamenná šedá.
- Na prestupy rúr s Ø 80 - 125 mm a sklony striech 17° až 35°.



LEPENÉ ČELO ŽĽABU

- Rozmery strešného žľabu: 333.



SOKLOVÉ KOLENO

- Rozmer: Ø 100 mm.
- Farby: P.10 hnedá, P.10 antracitová, P.10 svetlošedá.
- Vybočenie: 30 mm.



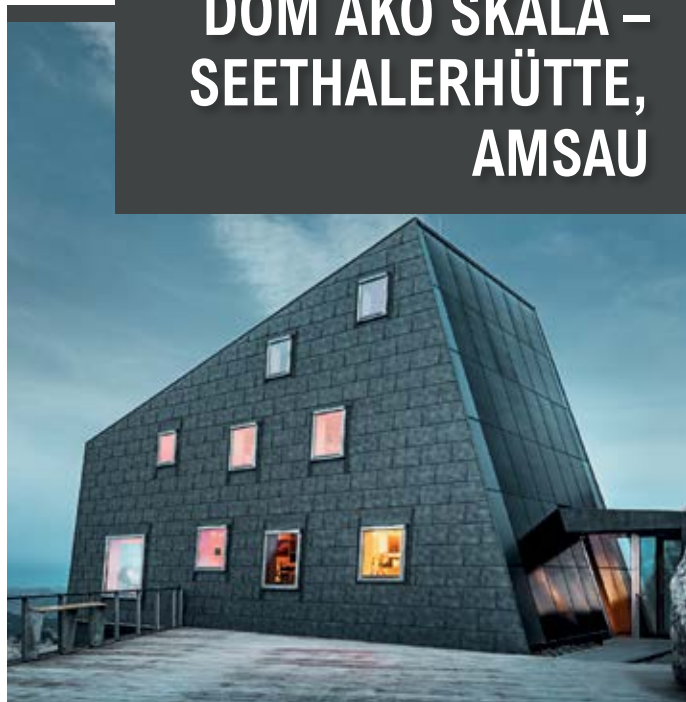
ROHOVÝ PROFIL NA PRELAMOVANÝ PROFIL

- Tlačný lisovaný profil
- Dĺžka: 3 000 mm
- Zladený pre PREFA fasádny prelamaný profil.
- Dá sa použiť na vnútorné a vonkajšie rohy.



V danej súvislosti je potrebné pripomenúť status povrchovej úpravy P.10. Kvalita P.10 je od svojho uvedenia na trh v roku 2010 u zákazníkov PREFA najobľúbenejšou povrchovou úpravou pre strechy a fasády. Trh označil kvalitu P.10 ako „povrchovú inováciu storočia“, ktorá po prvý krát ponúka opticky matný, farebne stály, UV-stabilný a poveternostne extrémne odolný povlak. V súčasnosti sa používa táto kvalita povrchovej úpravy so 40 ročnou zárukou na materiál a farbu nielen pre veľké plochy. Odvodňovací systém PREFA vo farbách hnedá, antracitová, svetlošedá, orieškovohnedá, prefa biela, tmavošedá a čierna je dostupný aj v kvalite P.10. Uvedené umožňuje exaktné zosúladenie žľabov, zvodov a kompletného príslušenstva pre odvodnenie s povrchom, farbou a štruktúrou strechy a fasády v extrémnej kvalite P.10.

DOM AKO SKALA – SEETHALERHÜTTE, AMSAU



Na záver predmetnej tlačoviny z dielne PREFA prijmite prosím pozvanie na výlet do rakúskych Álp. Dovoľte nám touto cestou priblížiť prípravu a realizáciu horskej chaty Seethalerhütte v Ramsau.

Názov projektu:	Seethalerhütte
Krajina:	Rakúsko
Objekt, miesto:	Horská – záchranná chata, Ramsau
Typ stavby:	Novostavba
Architekt:	dreiplus Architekten, Arch.DI Thomas Heil, Stephan Hoinkes

Realizátor klampiarskych prác:	Grossi Dach
Typ strešnej krytiny:	PREFA strešný a fasádny panel FX.12
Farba:	P.10 kamenná šedá
Typ fasádneho obkladu:	PREFA strešný a fasádny panel FX.12
Farba:	P.10 kamenná šedá
Individuálne projektové riešenie	



Horská chata – Seethalerhütte je zasadená do drsnej kamenistej krajiny horského masívu Dachstein a vracia sa k tomu, čomu má v skutočnosti slúžiť: byť útočiskom a záchranou pre ľudí vyskytujúcich sa v danom prostredí. Architekti Thomas Heil a Stephan Hoinkes sa inšpirovali horskou krajinou. Štíhla štruktúra a fasády splyvajúce s okolím, pripomínajú skaly masívu Dachstein.

„Je to horská, záchranná chata a nie panoramatická reštaurácia“, oznamuje Thomas Heil, spoluzakladateľ architektonickej kancelárie dreiplus Architekten. Nová Seethalerhütte na vrchole masívu Dachstein je pôsobivá svojou štíhlou štruktúrou a jej fasáda vyzerá takmer ako skala. V súčasnosti existuje trend, kedy ľudia z miest chcú svoje pohodlie dostať aj do hôr. Uvedené sa však na Seethalerhütte nenachádza. Pretože ide o horskú, sebestačnú chatu, ktorá by mala zachraňovať životy a jej lokalizácia je uprostred prírodnej rezervácie. Preto mali architekti o to viac na zreteli „malé ale kvalitné“ zapadajúce do krajiny. Objekt je rozdelený na spoločenskú, ubytovacu a skladovú časť. Chata je v celoročnej prevádzke, miesto na odpočinok tu nájdu turisti v letnom období, ktorí sa na toto miesto dostanú lanovkou, ale tiež horolezci a pochopiteľne lyžiari v zimnom období. Vízia dvoch architektov, ktorí sa spoznali počas štúdií v Gazi, bolo postaviť horskú – záchrannú chatu v pravom slova zmysle. Je nenápadná, jednoduchá a monochromatická. Pre opláštenie objektu padla voľba na PREFA strešné a fasádne panely FX.12 vo farbe kamenná šedá. Tvar a funkcia opláštenia je prispôbená požiadavkám pre optimálnu aplikáciu fotovoltických zariadení. Bolo pochopiteľne myslené aj na zachytávanie čerstvej dažďovej vody do zásobníkov. Pôdorysným parametrom objektu bola venovaná zvýšená pozornosť. Statikom bola definovaná minimálna základňa chaty vzhľadom na jej funkciu a stabilitu. Hľadala sa ideálna symbióza funkcie a osadenia do krajiny. Tento proces hľadania takmer dokonale vystihuje hojdačka na detskom ihrisku. Konštrukcia objektu je montovaná z masívneho dreva. Strecha a fasáda stavby musia odolávať nárazom vetra s rýchlosťou 160 km / h. Súčasťou opláštenia objektu sú tiež okenné konštrukcie, ktoré postrádajú akúkoľvek symetriu či raster. Okolo každého okna je vytvorený masívny pred fasádu vystupujúci rám, ktorý ich umiestnenie na fasáde zdôrazňuje a podčiarkuje. Návrh každej konštrukcie objektu bol podrobený podmienke transportu na miesto budovania. V danej súvislosti je potrebné uviesť, že jediným použiteľným dopravným prostriedkom bola helikoptéra...

Zastrešiť a opláštiť horskú – záchrannú chatu na ľadovci uprostred prírodnej rezervácie, v extrémnych podmienkach alpského prostredia nebola ani pre skúsenú klampiarsku firmu z Pongau – Dachbau Grossi žiadnou rutinnou záležitosťou.

Firma Dachbau Grossi bola založená v 50. rokoch minulého storočia pánom Grossim seniorom. V súčasnosti od roku 2016 vedie a vlastní firmu pán Stefan Mittersteiner. Firma je dobre známa v lokalite Schwarzach, v celom Pongau a tiež v spolkovej krajine Salzburgsko. Špecializáciou firmy sú plechové strechy. Spoločnosť Dachbau Grossi má 23 vlastných zamestnancov a realizuje stovky striech ročne. Pán Mittersteiner síce veľkú časť pracovného týždňa trávi manažovaním firmy, ale cez víkend pracuje a vytvára hodnoty vlastnými rukami v klampiarskej dielni v spoločnosti

”
Hlavou i rukami.
“



Stefan Mittersteiner, Grossi Dachbau

svojich synov. Vzdelaním je pán Mittersteiner klampiar – pokrývač, pôvodne študoval za strojného mechanika, ale nechal sa včas presvedčiť priateľom pokrývačom na strechárske remeslo.

Perfektná spolupráca

Prácu na zastrešení a opláštení Seethalerhütte v Ramsau získal vďaka dlhodoberej spolupráci s tesárskou firmou, ktorá sa venuje výstavbe drevo-stavieb. Objednávateľ bol presvedčený, že aj túto výzvu spoločne zvládnu. Rozhodujúcim faktorom pre úspešné zvládnutie tejto zákazky bola absolútna koordinácia počas výstavby. Minimálne možnosti v mieste stavby, exaktné požiadavky archi tektov, náročné poveternostné podmienky na ľadovci aj počas júla či augusta kládli požiadavky na rýchlu a konštruktívnu výmenu informácií. Na stavbe bolo zriadené malé pracovisko vybavené nevyhnutným náradím. Počas letných mesiacov každodenne pracovala na stavbe skupina klampiarov v počte 2 až 5 ľudí. Všetky rozhodujúce klampiarske konštrukcie boli pripravené v domácej dielni a pomocou vrtuľníka či lanovky dopravené na stavbu. Najväčšou výzvou predmetného projektu bola realizačná príprava, počas ktorej sa na nič nesmel zabudnúť. Život však prináša prekvapenia, s ktorými si musíme vedieť poradiť.

Sme si vedomí, že ponúknuté informácie sú len slabou náhradou živého osobného stretnutia zameraného na problematiku stavebných klampiarskych prác pod názvom PREFA – KLAMPIARSKÉ FÓRUM 2020. Máme však maximálnu snahu v nastavenom trende pokračovať a vytvoriť touto cestou tradíciu v odovzdávaní a výmene odborných informácií, slušnú a poctivú komunikáciu smerujúcu k podpore tak výnimočného remesla ako je stavebné klampiárstvo.

V prípade akýchkoľvek otázok sme vám k dispozícii.

Prajeme pevné zdravie a dovidenia v roku 2021!

TEAM PREFA SLOVENSKO



ODPOVEDNÁ KARTIČKA

Mám záujem o zaslanie podrobnejších informácií k :

- | | |
|--|---|
| ☐ strešným systémom | ☐ fasádnym systémom |
| ☐ žlabom a zvodom | ☐ povodňovej ochrane |
| ☐ kotviacim prvkom pre solárne panely | ☐ informácie o pripravovaných školeniach na rok 2021 |

firma

meno, priezvisko

telefón

e-mail

adresa, ulica:

PSČ, mesto

Podklady zašlite:

- ☐ elektronicky ☐ poštou ☐ mám záujem o osobné stretnutie s technickým poradcom

Odpovednú kartičku pošite prosím e-mailom na: **office.sk@prefa.com**,
alebo si môžete objednať prospekty na **www.sk.prefa.com**



SKUPINA PREFA JE ZASTÚPENÁ V NASLEDOVNÝCH KRAJINÁCH:

Rakúsko, Nemecko, Švajčiarsko, Taliansko, Francúzsko, Belgicko
Holandsko, Luxembursko, Dánsko, Švédsko, Nórsko, Česká republika,
Slovenská republika, Maďarsko, Poľsko, Slovinsko, Chorvátsko,
Estónsko, Lotyšsko, Litva, Rusko, Spojené kráľovstvo, Írsko

* Pri záruke na farbu sa jedná o záruku lakovaného povrchu proti odlupovaniu
a tvorbe bublín za podmienok uvedených v záručnom certifikáte.
Viac informácií o záruke na materiál a farbu nájdete na internetovej stránke www.prefa.com.

Fotografie: PREFA | Croce & Wir
Technické zmeny a tlačové chyby vyhradené.
Odchýlky od reálnych farieb sú dané možnosťami tlače.
11.2020 | MF

10 DOBRÝCH DÔVODOV PRE ZNAČKU PREFA

- ODOLNÁ VOČI BÚRKAM
- NEHRDZAVEJÚCA
- NEROZBITNÁ
- ĽAHKÁ
- KRÁSNA
- FAREBNE STÁLY POVRCH
- OPTIMÁLNA PRE REKONŠTRUKCIE
- KOMPLETNÝ SYSTÉM
- OHĽADUPLNÁ K ŽIVOTNÉMU PROSTREDIU
- 40 ROČNÁ ZÁRUKA

WWW.PREFA.COM

Kolik lahví asi padlo na toto zateplení?

Každý znalec vína ví, jak velkou roli hraje zátka při uchování vína ve špičkové kvalitě. Ty, které svůj úkol už splnily, končí obvykle na smetišti dějin, protože natáhly aroma jiného druhu vína a hlavně dostatečně nebrání případné oxidaci vína. Ve vyhlášené vinařské obci Mutěnice na Jižní Moravě je podobného korkové odpadu nadbytek, a toho se jeden z místních vinařů rozhodl využít. Pro potřeby vinařů už sice špuntíky použitelné nejsou, své výborné izolační vlastnosti ale korkový materiál neztratil. Fasádu svého domu proto čiperný vinař oplepil korkovými zátkami. Určitě se nadřel, když zátka kus po kuse lepil do polyuretanu. Přes výborné vlastnosti korku ale tím svůj dům asi příliš nezateplil. Rozhodně ale z domu udělal originál. Vyskládané vzory a pečlivost členění plochy vzbuzují obdiv, zejména když si uvědomíme minimální velikost základního stavebního prvku - korkové zátka (zhruba průměr 2 cm, délka 4 cm). Při pozorné prohlídce obrázků jistě neunikne Vaší pozornosti, že jde o zátka použité - se stopami po vývrtce! (ge)





Nový rozmer komfortu

Tepelná izolácia
Útlm hluku
Samočistiaca vrstva

NOVINKA
2021

VELUX®

Odvodnění plochých střech

TOPWET®

SYSTÉMY ODVODNĚNÍ
PLOCHÝCH STŘECH

Společnost TOPWET s.r.o. se svojí stejnojmennou značkou je jedním z předních evropských výrobců prvků pro odvodnění plochých střech. Výrobní společnost střešních prvků z Jihočeského kraje se netají svým zaměřením na zákazníka, kdy se snaží poskytovat tu nejvyšší možnou péči, a to v podobě klientského servisu, který je denně k dispozici a řeší veškerou problematiku odvodnění plochých střech.

Velký důraz klade společnost také na **technologický vývoj**, který zejména v loňském roce výrazně napomohl k rozšíření produktového portfolia a k uvedení hned několika nových produktů na trh.

Nejprve TOPWET přišel s inovativním řešením v podobě **TPO tvarovek** a posléze zareagoval na zvyšující se poptávku po **dvoustupňovém řešení sanačních vpustí**, kdy uvedl na trh jedinečné provedení sanačního těsnění. Závěrem se TOPWET zaměřil i na problematiku zmírnění dopadů odtoku na stokové síti a nově vznikly **retenční nástavce**.

TPO tvarovky

Velký nedostatek na stavebním trhu v oblasti izolací byl odstraněn, a to díky **inovativnímu řešení TPO tvarovek**, kdy byla brána v potaz rozdílnost svařitelnosti a opracovatelnosti rozdílných dodavatelů. Každý výrobce při výrobě používá jiný poměr polyethylenu a polypropylenu, díky čemuž jsou tak malá svařovací okna, že nelze zaručit vzájemnou svařitelnost, jako je tomu například u hydroizolačních fólií na bázi mPVC.

Ve svém portfoliu produktů disponuje společnost TOPWET **s tvarovkami z fólií značek:**

- Bauder (Thermoplan)
- Sika (Sarnafil, Sikaplan)
- BMI (Ever Guard)
- Mapei (Mapeplan)
- Soprema
- Firestone



Široká škála kulatých tvarovek výšky 150 mm a dostatečného průměru podstavy zaručuje bezpečné, rychlé a kvalitní opracování jinak problematického detailu.

Kritéria nových tvarovek:

- jednotná výška 150 mm,
- kruhová základna tvarovky je vždy kompatibilní s materiálem hydroizolace,
- základna o průměru 200-350 mm,
- dostupné průměry a barevné provedení k vyžádání u obchodních zástupců.



Opracování prostupů a detailů - tvarovky pro prostupy hydroizolací z TPO fólií

Uzavřená kruhová manžeta z fólie na bázi TPO určená k opracování prostupů. Typ označuje vnitřní průměr tvarovky v mm. Výška všech manžet je 150 mm.



Rozměry těsnících manžet – tvarovky pro prostupy hydroizolací z TPO fólií

Typ = rozměr „a“ [mm]	Rozměry [mm]	
	c	d
TWUT 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 24 TPO (FPO)	150	200
TWUT 25, 30, 32, 35, 40, 42, 43, 50, 60, 65, 70 TPO (FPO)	150	250
TWUT 75, 80, 90, 100, 110 TPO (FPO)	150	300
TWUT 120, 125, 130, 140, 150, 160, 170, 180, 200 TPO (FPO)	150	350

Samotný montážní postup se odvíjí od zvoleného dodavatele fólie. Vodotěsné opracování tvarovky v horní části doporučujeme za pomoci tepelně **smšťovací trubice TWH**, která za pomoci horkého vzduchu vodotěsně překryje spoj mezi tvarovkou a opracovávaným prostupem.



Dvoustupňové sanační těsnění

V dnešní době obrovské poptávky po rekonstrukcích, byl tento typ odvodnění řešen za pomoci dvou sanačních vpustí snižováním vnitřního průměru, a tím i kapacity odvodnění. Díky inovativnímu vývoji je tento případ již minulostí a je možné jej zcela jednoduše nahradit modernějším způsobem.

Při osazení tohoto **typu těsnění** do hrdla spodní sanační vpusti TW SAN vzniká možnost instalace druhého stupně vpusti umístěné v tepelné izolaci. Tímto řešením lze docílit **vodotěsného spoje bez snížení vnitřního průměru vpusti**, respektive odtokové kapacity srážkové vody. Druhý stupeň vpusti náleží průměru 110 mm bez ohledu na typ sanační vpusti napojené do stávajícího svodu.



TWN SAN TES

Dvoustupňové sanační těsnění TOPWET pro napojení druhého stupně k sanačním a jednostupňovým prodlouženým vpustem. Možné kombinovat s průměry DN50-DN125.

Výhody dvoustupňového sanačního řešení:

- systémové řešení,
- vodotěsné opracování parozábrany a hlavní hydroizolace,
- možnost napojení na jakýkoliv druh materiálu stávajícího svodu,
- zvýšená odtoková kapacita,
- jednoduchá a rychlá montáž.

Retenční nástavce

Nejaktuálnějším produktem vycházejícím z technologického vývoje společnosti TOPWET jsou retenční nástavce, které zmírňují dopad odtoku srážkových vod do stokové sítě.

Poskytuje podporu a návrh retenční střechy, včetně technické zprávy retenční střechy a výpočtu na základě informací od dotčených orgánů.

TW RETN



Retenční nástavec TOPWET určený ke snížení odtokového množství srážkových vod (směrem) do kanalizace s možností plynulého nastavení hodnoty odtoku v určitém rozsahu, na základě výpočtu z vyjádření dotčených orgánů.

Obchodní značka TOPSAFE je Vaším odborníkem a partnerem pro záležitosti týkající se bezpečnosti a ochrany osob proti pádu. Ochranné systémy proti pádu osob ve stavebnictví i průmyslové výrobě, které poskytujeme, jsou naší doménou.

TOPSAFE

OCHRANNÉ SYSTÉMY
PROTI PÁDU OSOB

Některé ze služeb společnosti TOPSAFE:

- velký sortiment zboží
- technická podpora
- realizace a montáž
- servisní činnost
- zpracování projekčních návrhů zdarma
- zpracování cenových kalkulací zdarma.

Z širokého portfolia produktů pro Vás vybíráme ty nejvhodnější pro konkrétní projekt a danou situaci. Ať už jsou řešením kotvicí body, lanový systém, mobilní zábradlí nebo jakékoliv jiné řešení, vždy dbáme na kvalitní provedení.

Navíc díky našemu týmu technické podpory Vám dokážeme navrhnout vždy ideální řešení v souladu s platnými normovými a legislativními předpisy a požadavky.

Budeme se s radostí podílet na Vašem projektu od samotného začátku. Nabízíme technickou podporu, poskytneme **návrh**, zajistíme **realizaci** s vlastní dodávkou i montáží kotvicích bodů a nadále se můžete spolehnout na naši servisní činnost po dobu životnosti instalovaného zařízení.

www.topwet.cz

TOPWET SYSTÉMY ODVODNĚNÍ PLOCHÝCH STŘECH

NOVINKA

Dvoustupňové sanační odvodnění

- Těsnění vytváří možnost použít dostupnější řešení odvodnění u rekonstrukcí střeš
- Použitelnost pro sanační a jednoduché vpusti průměru DN 50-125
- Jako druhý stupeň vhodné použít TWJ 110 dle výšky tepelné izolační vrstvy od 55 mm

1 Sférická vpust TWJ 110 s ochranným košíkem

2 Sférická vpust TW, TWJ nebo TW SAN dimenze DN 50-125

3 Univerzální sanační těsnění TW SAN TES

Sortiment vybraných prvků:



Kotvicí body pro trapézové a sendvičové konstrukce



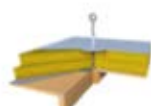
Záchytné sítě pro stavebnictví



Kotvicí body pro betonové konstrukce



Kotvicí body pro šikmé střechy



Kotvicí body pro dřevěné konstrukce



Zábradlí



Kotvicí body pro ocelové konstrukce



Systémy pro žebříky



Kotvicí body pro práci v závěsu na laně



Systémy pro průmysl

CONECO 2021

41. ročník stavebního veletrhu

Prezentačný stánok Cechu strechárov Slovenska a členov CSS

(súťaž z žiakov OŠ sa neuskutočnia)

16. – 19. 6. 2021

BRATISLAVA, výstavisko Incheba

Větotěsnost a větrání šikmých střech

V současné době se řeší mnohé hydroizolační souvislosti navrhování a provádění šikmých střech, avšak mnohdy se zapomíná na správné nastavení větrání a větotěsnosti šikmých střešních konstrukcí.

1) Požadavek na větotěsnost střech, zejména zateplených, jednoznačně vyplývá z normy ČSN 730540 Tepelná ochrana budov, část 2 Požadavky, kde pod bodem 7.1.3 je doslova uvedeno: „Tepelně izolační vrstva musí být účinně chráněna proti působení náporu větru“, což si můžeme vyložit i jako potřebu ochrany tepelné izolace proti působení proudění vzduchu.

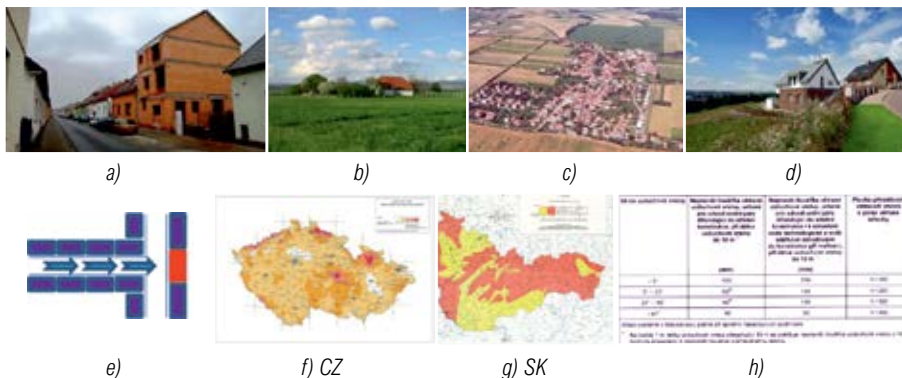
Pokud totiž náporům větru dojde k pohybu vzduchu v tepelné izolaci, pak dochází k drastickému snížení tepelné izolační funkce takové tepelné izolační vrstvy.

Vzhledem k tomu, že samotná střešní skládaná krytina nemůže tvořit větotěsnicí vrstvu (navíc se pod ní vytváří ventilační vzduchová mezera), pak jedinou vrstvou, která může ochránit tepelnou izolaci vůči takovému vlivu, je Doplňková Hydroizolační Vrstva (původně nazývaná Pojistná Hydrolizolace), mezi řemeslníky známá jako „podstřešní fólie/membrána“. To platí za předpokladu, že taková vrstva bude mít slepené přesahy - použije se podstřešní fólie/membrána s integrovanými lepicími páskami pro slepení přesahů nebo se systémovou oboustranně samolepicí páskou příslušná membrána v přesahu slepí.

Kdy vlastně problém náporu větru (proudění vzduchu) vzniká?

- a) u vysokých budov (více jak 3NP), a zejména u budov svojí výškou převyšujících okolní zástavbu
- b) samostatně stojící budovy ve volném rovinatém terénu
- c) budovy na samém okraji obce stojící ve volném rovinatém terénu
- d) budovy na svahu či vrcholu kopce (či v sedle mezi kopci), a to i v nízké větrové oblasti
- e) budovy uprostřed obce, ale v čele dlouhé ulice (čelně v křižovatce tvaru T)
- f) budovy ve zvýšené či vysoké větrové oblasti - viz. EN 1991-1-4:2007 (*)
- g) působení proudění vzduchu ve vysoké ventilační mezeře, která je nutná u nízkých či dlouhých sklonů střech, zejména při použití slabě paropropustných střešních krytin, které mají výrazně přísnější požadavky na dimenzaci ventilace než skládané keramické/pálené nebo betonové tašky.

(*) POZOR : vysoké větrové oblasti se vyskytují občas i v malé nadmořské výšce místa stavby !!! Navíc od roku 2007 došlo k výraznému navýšení působení větru oproti předchozí normě.

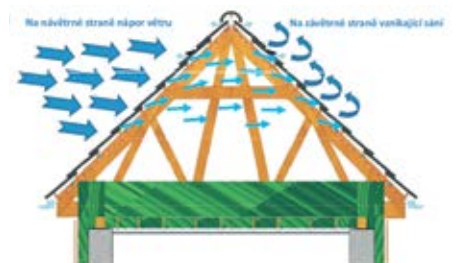
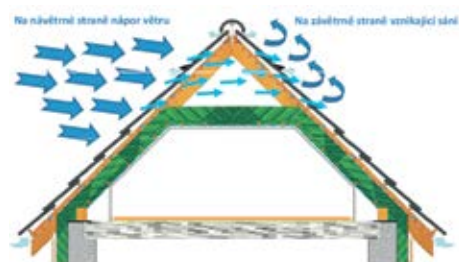
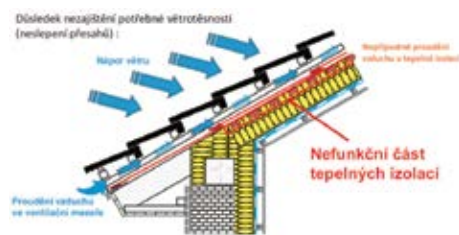


V těchto případech, bez ohledu na konkrétní sklon střechy, by mělo být provedeno slepení přesahů „podstřešní fólie/membrány“, aby tato vrstva mohla plnit také funkci větrozábrany.

Větotěsnost, tedy potřeba slepení přesahů „podstřešní fólie/membrány“ však nastává i v případech, kdy pod „podstřešní fólií“ vzniká nezateplená střešní dutina, a čím je tento prostor vyšší, tím je taková funkce důležitější. Pokud totiž „podstřešní fólie/membrána“ není slepena a jako střešní krytina je použita zejména maloformátová skládaná krytina, pak vzniká fenomén horizontálního „průvanu“ skrz střešní dutinu, který větrem hnané srážky, zejména ty sněhové, doslova nasává pod střešní krytinu a volným přesahem podstřešní membrány až do střešní dutiny.

„Horizontální průvan“ skrz střešní dutinu totiž nastane v situaci, kdy na návětrné straně střechy vzniká tlak větru a za hřebenem či nárožím střechy na závětrné straně sání větru. Pokud větotěsná vrstva pod krytinou tyto vlivy od sebe neoddelí, pak nastane zmíněný fenomén a důsledkem je pak extrémní nasávání větrem hnaných srážek do střechy. A to paradoxně i v případě, že střecha má poměrně vysoký sklon, tedy i pokud je sklon střechy výrazně nad bezpečným sklonem použité střešní krytiny.

Proto i v případě, že tepelná izolace není přímo pod „podstřešní fólií/membránou“ a je použita



kdesi v horizontálním stropě umístěném níže pod střešní skladbou, je určitě vhodné ve výše uvedených bodech a) až f) využít slepení přesahů „podstřešní fólie/membrány“. Zvláště to pak platí v případě, kdy tepelná izolace stropu není shora chráněna hydroakumulační vrstvou, např. vrstvou betonu, což nastává zejména u budov s podkrovím, kde část podkroví tvoří horizontální lehký zateplený strop, či u budov „bungalovéhoho“ typu, kde je použit pouze lehký zateplený strop.

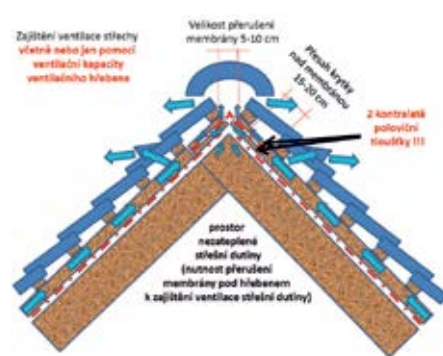
2) Mnohé chyby vznikají při navrhování a provádění ventilační mezery pod střešní krytinou ve vazbě na určitý typ použité vysoceparopropustné či slaběparopropustné střešní krytiny/skladby. A to nejen při stanovení výšky ventilační mezery (kontralatě), ale zejména při dimenzaci a použití dostatečné ventilační kapacity (plochy otvoru)/počtu ventilačních prvků u vrcholu střechy (hřebene/nároží) pro výstup ventilace zpět do exteriéru. Bohužel, často najdete tyto chyby i v projektové dokumentaci stavby.

Víme, že faktická nejnižší výška ventilační mezery (kontralatě) by nikdy neměla být nižší než 40 mm. Pokud je délka sklonu střechy větší než 10 m, nebo v případě, že je použita slaběparopropustná střešní krytina a přitom sklon střechy je menší než 25°, je nezbytné výšku ventilační mezery (kontralatě) výrazně navýšit. Pokud je bez ohledu na úhel sklonu u vysoceparopustných krytin/skladeb potřebný otvor pro nasávání vzduchu u spodního kraje střechy do ventilační mezery o rozměru min. 0,2 % plochy střechy (ale min. 200 cm²/bm kraje střechy), a u vrcholu střechy (hřebene/nároží) pak potřebná plocha otvorů ventilační komponentů krytiny min. 0,05% plochy střechy, u slaběparopropustných krytin/skladeb je tomu úplně jinak.

Tam se totiž výška ventilační mezery (kontralatě) mění podle úhlu sklonu střechy (>45°, 45°-25°, 25°-5°, <5°), kdy např. v případě sklonu 5°-25° by už měla být kontralatě min. 60 mm vysoká. Zároveň se ale dle úhlu sklonu střechy mění i dimenze velikosti vstupních a výstupních otvorů pro její fungování. Dle úhlu sklonu střechy se požadavky plochy těchto otvorů u spodního kraje střechy pro vstup ventilace pohybují na rozměrech 0,25%, 0,33%, 0,5% a 1% větrané plochy střechy, tedy výrazně více než tomu je u šikmých střech s běžnými betonovými nebo keramickými/pálenými taškami. Navíc, na rozdíl od vysoceparopustných krytin/skladeb je u nízkoparopustných krytin/skladeb potřeba plochu výstupního otvoru ventilace (u horního okraje střechy) vytvořit o 10% vyšší než je spodní vstupní otvor/y (u spodního okraje střechy).

Zároveň ale dimenzaci a fungování ventilační mezery nesmí něco anulovat. Typickým příkladem je například skutečnost, že v případě vznikající střešní dutiny pod podstřešní fólií/membránou je nutné vytvořit průběžné 5-10 cm přerušení fólie/membrány pod vrcholem střechy, kdy se nad tímto otvorem pak z obdobné „podstřešní fólie/membrány“ vytváří „krytku“ chránící tento otvor (s přesahem 15-20 cm). Je však nutné si uvědomit, jaký ventilační komponent střešní krytiny u vrcholu střechy vlastně umožňuje výstup ventilace z ventilační mezery. Pokud to kompletně dimenzačně zabezpečují ventilační tašky v druhé řadě krytiny od hřebene, není problém tuto „krytku“ umístit mezi běžnou kontralatě a střešní latě.

tuto krytku umístit mezi 2 kontralatě, jež mají poloviční výšku než je výška běžné kontralatě na ploše střechy. Aby se horní poloviční kontralatě ventilace vůbec dostala k ventilačnímu hřebeni střechy. Je třeba dbát, aby nevhodně umístěná krytka neuzavřela přívod ventilace k ventilačnímu hřebeni střechy. To by totiž vedlo k částečnému či k úplnému zastavení veškeré ventilace střešní skladby, což pak má mnoho následků, od ztráty teplotní stability podkrovní (letní přehřívání), ztráty životnosti či záruky na střešní krytinu a dalších vrstev střechy, až po nepřipustnou tvorbu kondenzací ve střešní skladbě a s tím spojené problémy.

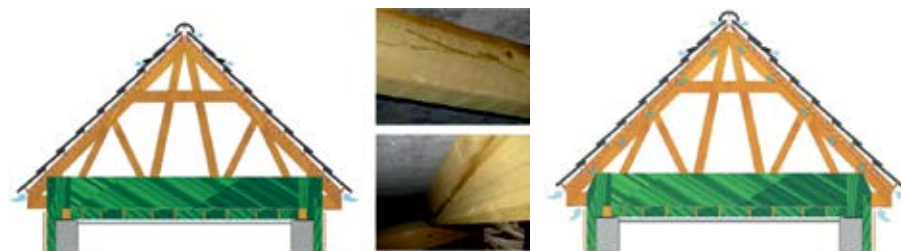


3) Správnou ventilaci střešní krytiny si již mnozí realizátoři uvědomují, ale často se zapomíná na skutečnost, že pokud zejména „bungalovů“ vzniká nad zatepleným stropem vysoká nezateplená střešní dutina, je naprosto nezbytné zabezpečit i další ventilaci tohoto prostoru mezi „podstřešní fólií/membránou“ střechy a tepelnou izolací stropu. Výstup vzduchu pro tuto ventilaci tedy zabezpečí výše uvedené přerušení membrány. Kromě toho je nutné zajistit ve spodních přesazích střechy i dostatečné nasávání vzduchu přes ventilační komponenty v podhledu přesahu střechy, a dodržet mezi „podstřešní fólií/membránou“ a obvodovou stěnou (či jejím zateplením) i dostatečnou vzduchovou mezeru pro proudění této ventilace. Není proto možné kompletně uzavřít spodní přesah střechy bez vložení ventilačních prvků, popř. dokonce obvodovou stěnu, její zateplení či instalaci tepelné izolace stropu provést tak, že pod „podstřešní fólií/membránou“ nevznikne dostatečná vzduchová mezera pro proudění vzduchu. V opačném případě pak zejména v chladném období roku vznikají výrazné kondenzace na nosných konstrukcích střechy, které vedou k chybné domněnce, že nefunguje hydroizolační účinnost střechy.

Závěr: Je nezbytné řešit nejen správnou větrotěsnost střechy, a nejen správnou ventilaci střešní krytiny, ale i správnou ventilaci případné střešní dutiny nad vodorovným zateplením šikmé střechy.

Chybné provedení bez ventilace střešní dutiny a jeho důsledky :

Správné provedení s funkční ventilací střešní dutiny:



I proto JUTA a.s. vyrábí podstřešní membrány s integrovanými lepícími páskami (u membrán JUTA s přízviskem 2AP) pro jednoduché a rychlé spojení přesahů podstřešních membrán : JUTATOP 2AP, JUTADACH THERMOISOL 2AP, JUTADACH SUPER 2AP, JUTADACH MONOLITIC 2AP, JUTADACH 150 2AP, JUTADACH 135 2AP, JUTADACH 115 2AP a další. Zároveň jsou k dispozici veškeré příslušné systémové spojovací a těsnící komponenty pro jejich realizaci (pásky Jutadach SP 38, Jutadach SP Super, Jutadach TPK Super, Jutafol TPK, tmely Jutadach Mastic Super a samotěsnící hmota Jutadach THK).



Není ostuda, když někdo něco nezná, nebo si něčím není jistý. Nikdo nemůže znát vše. Je však důležité vědět, kde a u koho najít relevantní informace či poradenství. Proto JUTA a.s. nabízí technickou podporu, kterou zajišťují naši aplikační technici. Pro ČR: rypl@juta.cz, tel.: 602 194 045, pro SK: pogran@juta.cz, tel.: 0905 421 107.

Jan Rypl, manažer aplikací JUTA a.s., www.juta.cz

Pokud se ale na výstupu ventilace má podílet i/jen ventilační hřeben střešní krytiny, pak je nutné

Nové srdce KJG v delení hutného materiálu

KJG
QUALITY



Po jedenástich rokoch neustáleho používania deliaceho zariadenia od firmy Bollina, sme sa rozhodli vymeniť „srdce“ spoločnosti KJG a.s. Deliaa linka s označením COMBINED LINE mm 1500 x 0,5-1,5 k nám dorazila po dvoch rokoch od objednania. Linka má široké spektrum možností, pozdĺžne delenie, priečne delenie, fóliovanie, a taktiež plnoautomatickú výrobu tabúl.

Technické špecifikácie

Deliace zariadenie je dva krát rýchlejšie ako predchádzajúca linka, za hodinu dokáže nadeľiť 10 tonový zvitok, čo robí 70 ton na zmenu a v prepočte je to 6 kamiónov pri dvojzmennej prevádzke. Na zariadení sa môže deliť materiál hrubý od 0,50 do 1,50 mm. Maximálna možná šírka zvitku je 1 550 mm, v spoločnosti využívame maximálne 1 250 mm - 1 330 mm.



odvíjacie zariadenie



pozdĺžne delenie



Produkcia

Pozdĺžne delenie sa prednostne využíva na výrobné účely pre produkciu profilov, popríklad strešných doplnkov.

Priečne delenie sa používa na obchodné účely, pričom sa zvitok vloží do odvíjacieho zariadenia, nalepí sa fólia, ak ide o lakovaný plech a následne sa rozdelí na požadovanú hmotnosť popríklad šírku.

Výroba tabúl' nebola nikdy jednoduchšia ako predtým, prídavné zariadenie umožňuje presnú výrobu a bez poškrabania lakovaného materiálu. Môžete sa o tom presvedčiť vo videu nižšie.

Garancia QUALITY

Spoločnosť KJG je multimetalická spoločnosť, používame na spracovanie materiály vo vysokej kvalite. Vo svojom portfóliu máme sedem základných materiálov plus lakované plechy vo viac ako 40 farebných vyhotoveniach. Výhradní dodávateľia materiálov sú európske spoločnosti, ktoré spĺňajú všetky normy. To zaručuje vysokú kvalitu surovín a je predpokladom vysokých štandardov kvality KJG a.s.



výroba tabúl'



KJG.sk



kjg_a.s



kjg_a.s

YouTube



Jak se staví z ledu?



Už desítky let pravidelně na přelomu roku vyrůstá celé ledové město poblíž metropole severovýchodní Číny - města Charbin. Lokalita na okraji Sibíře dává tušit, že zima tu bývá pořádná. Není výjimkou, že v době příprav dosahuje až k mínus 35 stupňům. Díky tomu není o stavební materiál nouze. Led se těží ze zamrzlé řeky Sungari a tato náročná práce je čistě manuální. Přesto jí místní rolníci a stavebníci vítají, bez ní by v zimě v této koutu Sibíře těžko sháněli obživu. Ještě před úsvitem postupují zvolna po zamrzlé řece a pilami ji změní v obrovskou šachovnici. Na ledu rýsují dlouhé linky za pomoci obrovské cirkulárky a tato šachovnice má ve výsledku velikost dvou fotbalových hřišť. Z této gigantické tabule bloky oddělují silnými údery železnými tyčemi a pomocí háků uvolňují kusy ledu. Stává se, že přitom některý z pracovníků skončí v ledové vodě. Ale slušný výdělek za takové





riziko stojí. S transportem ledu na břeh pomáhá jakýsi zcela ponořený dopravní pás a tam už na odvoz čekají kamiony. Z řeky se pro stavbu města obvykle vyřeže více než 170 000 metrů krychlových ledu, což je čtyřikrát větší objem, než má celý americký Kapitol. Příprava ledu trvá asi tři týdny, přičemž denně jsou nachystány 2 000 kvádrů ledu. Zhruba stejný objem jako má připravený led, je třeba přivést i sněhu, aby umělci a architekti vytvářející ledové město měli s čím pracovat. Kvádry se skládají do konstrukcí stejně jako jakýkoliv jiný stavební materiál, jen klasické pojivo zde nahrazuje voda. Sláva města, ve kterém na ploše 800 tisíc metrů čtverečních můžete kromě tradičních staveb čínské architektury vidět i mnohé světové památky, pohasíná s teplými jarními paprsky. Ale za rok určitě vyroste znovu. Použity jsou agenturní fotografie. (ge)



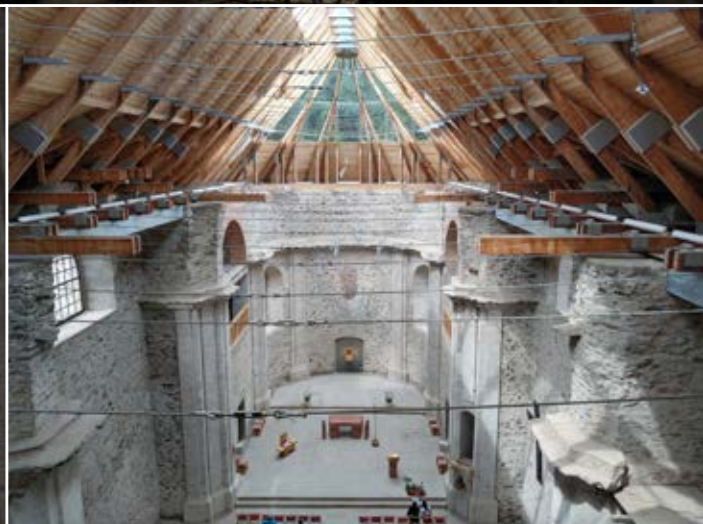
Kostel s prosklenou střechou



Zajímavé střešní konstrukce vznikají z různých podnětů. Skleněná střecha na kostele Nanebevzetí Panny Marie v Neratově, malebné pohraniční visce v Orlických horách, vděčí za svůj vznik pohnuté historii impozantního barokního chrámu. Kostel Nanebevzetí Panny Marie byl postaven mezi lety 1723 a 1733 neznámým architektem. Známy je ale stavební mistr kostela – Carl Antoni Reina, jenž skončil nešťastně. V kostele se zabil pádem z lešení a podle pověsti pak zde strašil. Tenkrát měla stavba ještě střechu zcela běžnou. Stavbu poté dokončil Jakub Ondřej Carow. V roce 1773 bylo ke kostelu přistavěno vchodové rokokové schodiště, jehož památková hodnota později kostel zachránila před demolicí. Kostel má půdorys tvaru kříže s vypouklým průčelím, po stranách uzavřeným věžemi na koso. Vnitřní výška lodě je úctyhodných 27 metrů, ovšem původní výška kostela byla až ke špičkám věží dokonce 47 metrů. Zajímavá je neobvyklá severojižní orientace kostela – hlavní vchod a průčelí směřují na jih, kněžiště na sever. Díky tomuto netradičnímu nasměrování dopadají na Boží hod vánoční sluneční paprsky v pravé poledne přímo na svatostánek. Při svém vzniku kostel nahradil nedostačující původní dřevěný svatostánek, neboť popularita zdejšího poutního místa stoupala. Návštěvníky lákal nejen léčivý pramen, ale i zvěsti o zázracích a zázračných uzdraveních. Tak poklidně plynul čas dlouhých 200 let, dokud tok nepřevala druhá světová válka. Na jejím úplném konci, 10. května 1945, kostel zasáhla střela z pancéřové pěsti vojáka Rudé armády. Při následném požáru shořely střechy kostela i věží, obě věžní schodiště, hodinový stroj a zvon. Samotný interiér kostela před ohněm zachránily jen masivní cihlové klenby. Místní německé obyvatelstvo se pokusilo kostel provizorně opravit, ovšem stihli jen vybudovat dřevěnou střešní

konstrukci, krytou prkny a lepenkou. Pak byli odsunuti a začal chátrat nejen kostel, ale i celý kraj. Znovu se o opravu kostelní střechy pokusili lidé z okolí až v roce 1955. Jenže komunistický režim obnově kostela nepřál a v roce 1956 se práce kvůli nedostatku financí zcela zastavily. Následkem toho se provizorní krovy v roce 1957 propadly a nechráněný interiér postupně zchátral. V roce 1973 byla zamítnuta žádost o zapsání kostela mezi státní památky a na kostel byl vydán demoliční výměr. Zbourán tehdy nebyl jen díky tomu, že veškeré finance, určené na demolici, padly na přemístění rokokového schodiště do zámku Skalka u Dobrušky. Zdešavotovaný kostel sice zůstal stát, ale dál chátral. Teprve v roce 1989 započal příběh jeho obnovy. V roce 1990 se v Neratově konala první pouť, tenkrát ještě na louce před kostelem plným sutin. Ale už v následujícím roce se do kostela, sice bez střechy, ale vyčištěného, pouť přesunula. V roce 1992 byl kostel vyhlášen kulturní památkou. Od té doby bylo obnoveno průčelí, věže, hodiny, proběhla sanace vnitřního zdiva, oprava fary, kostel dostal novou dlažbu a kúr, obnoveno bylo vstupní schodiště. Zastřešení kostela bylo dokončeno v roce 2007 podle projektu Ing. Jiřího Starého a Ing. arch. Petra Dostála. Částečně prosklená střecha je připomínkou mší, které probíhaly v troskách chrámu pod širým nebem. Měly tenkrát neopakovatelnou atmosféru a příznivci neratovských mší pod hvězdami se nechtěli tohoto výjimečného specifika vzdát. Prosazovali proto zakrytí chrámu průhlednou střechou. První návrh počítal s plochou skleněnou střechou, která se ale nelíbila památkářům. Nakonec bylo nalezeno kompromisní řešení, které průhled k nebi zachovává. Střecha není sice prosklená celá, jak znělo původní přání, ale má prosklenou část nad oltářem, která přechází do proskleného hřebene. (ge)





ŠKOLSTVO

Školský zákon



SLOVENSKÝ
ŽIVNOSTENSKÝ
ZVÄZ

Pripomienky Slovenského živnostenského zväzu (SŽZ) k návrhu zákona, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 245/2008 Z. z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (LP/2020/562). V rámci prebiehajúceho medzirezortného konania č. LP/2020/562 predkladá SŽZ nasledovné pripomienky.

Pripomienka č. 1:

K čl. I., novelizačný bod 137, § 57 ods. 3

Navrhujeme zmeniť znenie § 57 ods. 3 nasledovne:

(3) Ak sa komisionálna skúška koná z dôvodu, že žiak neprospeš v vyučovacom predmete a túto komisionálnu skúšku koná najmenej **30 % žiakov** z príslušného ročníka, komisionálna skúška sa koná za prítomnosti povereného zamestnanca Štátnej školskej inšpekcie a povereného zamestnanca orgánu miestnej štátnej správy v školstve.

Zdôvodnenie: Na školách, ktoré nepoľavujú v nárokoch je pomerne bežný jav, že viac ako 10 % žiakov skončí s prospechom nedostatočný. Zavedenie tohto odseku bude znamenať tlak na školy, aby umelo znížili počet neprosievajúcich a vyhli sa komisionálnym skúškam za účasti inšpekcie a orgánu štátnej správy. Navrhujeme preto zvýšiť túto hranicu z 10 % na 30 %.

Pripomienka č. 2:

K čl. I., novelizačný bod 145, § 63 ods. 1

Navrhujeme zmeniť znenie § 63, odsek 1 nasledovne:

(1) Uchádzač alebo zákonný zástupca neplnoletého uchádzača môže podať prihlášku na vzdelávanie, na ktorej uvedie podľa záujmu v poradí dve stredné školy **alebo dva odbory vzdelávania tej istej strednej školy**, študijný odbor alebo učebný odbor; v odôvodnených prípadoch na prihláške na vzdelávanie uvedie podľa záujmu v poradí ďalšie dve stredné školy a študijný odbor alebo učebný odbor, ktoré vyžadujú overenie špeciálnych schopností, zručností alebo nadania a ďalšiu prihlášku podľa § 66 ods. 6. Prihláška na vzdelávanie a ďalšia prihláška na vzdelávanie podľa § 66 ods. 6 sa podáva na formulári podľa vzoru schváleného a zverejneného Ministerstvom školstva SR.

Zdôvodnenie: Na stredných odborných školách je ponúkaných viac odborov tej istej skupiny odborov a veľa uchádzačov chce pracovať v danom odvetví a podáva si prihlášku na príbuzné odbory. Táto skutočnosť je zvýraznená aj tým, že školy sú profilované na určitú konkrétnu oblasť hospodárstva, čím sa zvyšuje možnosť žiaka študovať v odbore s príbuzným zameraním. V záujme predídania diskriminácie žiakov a ich zákonných zástupcov čo do voľby, je potrebné im umožniť výber odborov podľa slobodnej vôle a nezamedziť im výber, ak by išlo o odbor tej istej školy. Navyše sa v praxi stáva aj to, že mnohí žiaci preferujú možnosť štúdia iba na jednej škole, či už z hľadiska jej kvality alebo že je jediná v kraji.

Pripomienka č. 3:

K čl. I., nad rámec materiálu, § 86 ods. 2

V navrhovanom odseku (2) v § 86 navrhujeme doplniť slová „môže prihladiť“:

(2) Výsledky klasifikácie externej časti maturitnej skúšky a písomnej formy internej časti maturitnej skúšky podľa § 76 ods. 1 a 2 oznámi riaditeľ školy žiakovi najneskôr desať dní pred termínom konania internej časti maturitnej skúšky, ak ju koná v riadnom skúšobnom období. Ak sa hodnotenie internej časti maturitnej skúšky okrem jej písomnej formy podľa § 76 ods. 2 výrazne odlišuje od dosiahnutých výsledkov žiaka počas jeho štúdia z predmetu maturitnej skúšky, pri výslednej známke internej časti maturitnej skúšky sa **môže prihladiť** na stupne **klasifikácie** žiaka z tohto predmetu počas jeho štúdia.

Zdôvodnenie: Maturitná skúška by mala byť skúškou pred komisiou, kde sa majú preveriť vedomosti a zručnosti žiaka v danom predmete alebo skupine predmetov (odbornosti). Z hľadiska objektívnosti by známky počas štúdia mali byť pre komisiu len orientačné, ale nie záväzné.

Pripomienka č. 4:

K čl. I., novelizačný bod 236, § 144a ods. 3

V § 144a navrhujeme vypustiť poslednú vetu odseku (3) v znení: „Ak majú obaja zákonní zástupcovia rovnakú doručovaciu adresu, rozhodnutie sa doručuje každému zákonnému zástupcovi osobitne.“

Zdôvodnenie: Doručovanie dvoch identických zásielok na zhodnú adresu považujeme za nadbytočné administratívne a finančné zaťaženie pre školu.

Pripomienka č. 5:

K čl. I., novelizačný bod 149, § 65, ods. 5

Navrhujeme doplniť v § 65, odsek 5, písm. c) a v nadväznosti na to upraviť písm. a) a b) nasledovne:

„(5) Riaditeľ strednej školy môže zaradiť prijatie uchádzača bez prijímacej skúšky do podmienok prijímacieho konania,

a) ak uchádzač v celoslovenskom testovaní žiakov deviateho ročníka dosiahol úspešnosť najmenej 90 % v každom predmete samostatne, ak ide o prijatie do prvého ročníka vzdelávacieho programu úplného stredného všeobecného vzdelania alebo,

b) ak uchádzač v celoslovenskom testovaní žiakov deviateho ročníka dosiahol úspešnosť najmenej 80 % v každom predmete samostatne, ak ide o prijatie do prvého ročníka vzdelávacieho programu úplného stredného odborného vzdelania alebo,

c) ak uchádzač dosiahol v štyroch posledných ročníkoch základnej školy priemernú známku zo všetkých vyučovacích predmetov v rozsahu 1,0 až 1,2“.

Zdôvodnenie: Žiaci budú motivovaní k výbornému prospechu, keď budú mať istotu prijatia na strednú školu bez ohľadu na výsledok celoslovenského testovania žiakov, bez povinnosti absolvovania prijímacích skúšok.

(SŽZ)

Pripomienky Slovenského živnostenského zväzu (SŽZ) k návrhu zákona, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 61/2015 Z. z. o odbornom vzdelávaní a príprave a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 209/2018 Z. z. (LP/2020/578). SŽZ ako reprezentant živnostníkov, malých a stredných podnikateľov v oblasti remesiel, najmä stavebného charakteru a v oblasti služieb, považuje odborné vzdelávanie a výchovu mladých ľudí za jednu z kľúčových priorít pre zachovanie kvality remesiel a ich rozvoj v podmienkach nastupujúcej digitálnej ekonomiky. **Vo všeobecnosti k návrhu zákona považujeme za podstatné uviesť niektoré aspekty, ktorých správne nastavenie umožní obnovu a oživenie systému odborného vzdelávania:**

- Profilácia jednotlivých odborných škôl na skupiny učebných odborov, ktoré na seba logicky nadväzujú** (aby jedna škola neučila kozmetičky a murárov zároveň, dokonca v jednej triede) a **vyvážené rozmiestnenie škôl na celom území Slovenska.** Pritom je však potrebné **začať riadiť** nielen sieť štátnych odborných škôl zriadených prostredníctvom VÚC, ale **aj sieť súkromných a cirkevných škôl, aby sa zabezpečil dostatočný počet žiakov pre odborné školy a aby sa žiaci neodkláňali na gymnáziá a sociálne, či iné humanitné smery.** V spoločnosti silnie dopyt po technicky orientovaných odborníkoch.
- Zatraktívnenie učebných odborov v remeselných profesiách pre mladých ľudí a zaradenie týchto remeselných odborov medzi tzv. preferované učebné odbory** (odbory s nedostatkom pracovnej sily na trhu práce), ktoré sú previazané s nárokom na motivačné štipendiá.
- Centrálne, celoštátne riadené, transparentné prijímacie pohovory (ideálne v elektronickej forme online) a motivačné nastavenie potrebnej úrovne výsledkov pre kvalifikovanie sa žiaka na gymnáziá.** Toto nastavenie aplikovať rovnako v 1. aj v 2. kole prijímacích pohovorov a dodržať aj v 2. kole nastavené plány výkonov stredných škôl. Pre takéto prijímacie pohovory by sa mohol uplatniť aj monitoring žiakov 9. ročníka, pokiaľ sa zabezpečí objektivnosť počas testovania. Zároveň sa tým zlepši motivácia detí dosahovať na základných školách kvalitné študijné výsledky.
- Motivačné mzdové hodnotenie pre majstrov odbornej výchovy, aby sa do vzdelávania zapájali aj skutoční odborníci**

z praxe a vytvorenie podmienok, aby sa mohli **pedagogicky vzdelávať** popri zamestnaní (náhrady mzdy počas obdobia vzdelávania, vytvorenie študijných odborov na vysokých školách).

V rámci prebiehajúceho medzirezortného konania **č. LP/2020/578** predkladá SŽZ nasledovné pripomienky:

Pripomienka č. 1:

K čl. I., novelizačný bod 52, § 49 ods. 2

Navrhujeme vypustiť nový odsek (2), ktorý sa vkladá do § 49 v znení: *(2) V štvorročnom vzdelávacom programe alebo v päťročnom vzdelávacom programe študijného odboru v strednej odbornej škole a v štvorročnom vzdelávacom programe učebného odboru v strednej odbornej škole sa všeobecne vzdelávacie predmety vyučujú prednostne v prvých dvoch ročníkoch štúdia.*

Zdôvodnenie: Vypustenie odseku navrhujeme z dôvodu, že škola si na základe štátneho vzdelávacieho programu vypracováva vlastný školský vzdelávací program a takéto znenie zákona by ju obmedzovalo. Navyše vyučovať len jeden typ predmetov (či len všeobecnovzdelávacie alebo potom odborné) v ročníku považujeme aj zo psychohygienického a motivačného hľadiska za nevhodné a nevyvážené.

Pripomienka č. 2:

K čl. I., novelizačný bod 6.

V § 6 sa dopĺňa odsek 4, ktorý znie:

„(4) Praktické vyučovanie v systéme duálneho vzdelávania sa môže vykonávať aj

- a) na pracovisku praktického vyučovania iného zamestnávateľa,
- b) v nadpodnikovom vzdelávacom centre,
- c) mimo územia Slovenskej republiky na pracovisku právnickej osoby, ktorá poskytuje praktické vyučovanie v systéme spĺňajúcom podmienky podľa § 10 ods. 3.“

Navrhujeme, aby boli podmienky výkonu praktického vyučovania mimo územia SR na pracovisku právnickej osoby v zmysle písmena c) presnejšie upravené buď priamo v zákone alebo v metodickom usmernení.

(SŽZ)

Stredná odborná škola remesiel a služieb Poprad

Stredná odborná škola remesiel a služieb sídli v Poprade na Okružnej ulici číslo 761/25. Vznikli sme ako učňovské zariadenie „Učňovské stredisko pri výstavbe rudných baní n. p. vo Svite v roku 1951. V roku 1953 nás preradili pod Štátne pracovné zálohy a o 4 roky neskôr pod vedenie podniku Pozemné stavby v Poprade. Stredné odborné učilište stavebné n. p. v Poprade vzniklo dňa 1. 9. 1979. V minulom období bolo učilište zdrojom odborníkov v stavebníctve pre všetky podniky a závody od Ružomberka po Branisko, smerom južne až po Rožňavu. Od 1. 9. 2018 nesieme názov Stredná odborná škola remesiel a služieb, pretože našou hlavnou prioritou je vzdelávať, vychovávať a predovšetkým zvyšovať odborné zručnosti a kompetencie žiakov formou praktického výcviku vo firmách. Zameriavame sa na vzdelávanie v oblasti stavebníctva, strojárstva, remeselných prác, stavebných služieb, obchodu a obchodných služieb. Momentálne sa ako škola sústreďujeme, okrem poskytovania kvalitného vzdelávania a výchovy, na systém duálneho vzdelávania. V každom z našich učebných aj študijných odborov je možné vzdelávať sa týmto systémom.



„Najlepší učiteľ je prax, my Vám ju ponúkame“

V odbornom vzdelávaní sa v súčasnosti pozornosť obracia najmä na praktické pracovné zručnosti, prepojenie odborného vzdelávania v školách so zamestnávateľmi a na podporu technických odborov vzdelávania. Často sa dnes stretávame s výzvami adresovanými zamestnávateľom, aby podporili zásadu partnerstva a spoluprácu všetkých zúčastnených strán na rozvoji vzdelávacích systémov, systémov odbornej prípravy a na rozvoji celoživotného vzdelávania. Účinnejšia spolupráca zamestnávateľov a SOŠ povedie k vyššej previazanosti výučby v školách s potrebami zamestnávateľov v oblasti prípravy ich budúcich zamestnancov a k využívaniu systému duálneho vzdelávania. Duálne vzdelávanie založené na učebnej zmluve medzi zamestnávateľom a žiakom a zmluve o duálnom vzdelávaní medzi zamestnávateľom a strednou odbornou školou je spojením praktického vyučovania u zamestnávateľa s teoretickým vzdelávaním v strednej odbornej škole. Je významným nástrojom pre znižovanie nezamestnanosti mladých ľudí, ktorej hlavnou príčinou je nesúlad medzi



zručnosťami absolventov škôl a potrebami zamestnávateľov. V súčasnosti je tento nesúlad jednou z charakteristických nevýhod mladých ľudí vstupujúcich na trh práce. Odborné vzdelávanie a príprava na povolanie systémom duálneho vzdelávania priamo u zamestnávateľa môže zohrať nezastupiteľnú úlohu v zlepšovaní tohto stavu. Je súčasne aj nástrojom pre zosúladienie počtu absolventov odborného vzdelávania v jednotlivých učebných odboroch a študijných odborov s potrebami trhu práce.

„... aby každý náš absolvent mal uplatnenie.“

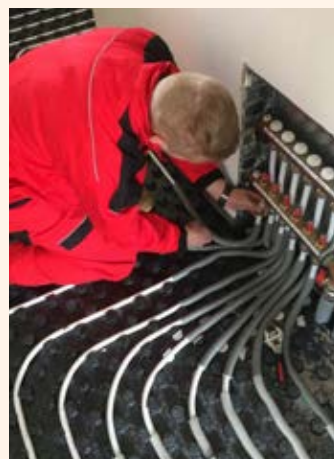
3663 H TESÁR - absolventi získajú vedomosti a zručnosti potrebné pri výrobe, nastavovaní a montáži drevených a ľahkých kovových lešení, rysovani a vyvážovaní krovov rôznych druhov a tvarov šikmých striech a pri vykonávaní prehliadok stavu tesárskych konštrukcií, pri ich údržbe a opravách... 3678 H INŠTALATÉR - absolvent 3-ročného učebného odboru: vie vykonávať odborné činnosti spojené s montážou, údržbou a opravami vodovodných, odpadových, plynovodných a vykurovacích rozvodov a zariadení... 3355 H STOLÁR - absolvent 3-ročného učebného odboru môže vykonávať kvalifikované pracovné činnosti v oblasti výroby, montáže nábytku, stavebno-stolárskych výrobkov a výrobkov z dreva a drevených materiálov v sériovej alebo individuálnej výrobe... 3661 H MURÁR - absolvent 3-ročného učebného odboru je pripravený na výkon odborných stavebných činností v podmienkach veľkých, stredných i malých podnikov, ako aj pre živnosť. Získa základné teoretické poznatky a ich aplikáciu v praktických činnostiach v celom odvetví stavebníctva... 6442 K OBCHODNÝ PRACOVNÍK - ide o 4-ročný študijný odbor - absolvent je kvalifikovaný pracovník, schopný samostatne vykonávať činnosti obchodno-podnikateľského charakteru a poskytovať služby v oblasti obchodu... 2447 K MECHANIK HASIČSKEJ TECHNIKY - 4-ročný študijný odbor, absolvent: je kvalifikovaný pracovník, schopný uplatniť sa na úseku požiarnej ochrany. Ovláda ručné spracovanie technických materiálov, vie robíť zodpovedajúce technologické úkony z oblasti strojného obrábania... 2414 L STROJÁR-STVO - Nadstavbové štúdium: 2-ročný študijný odbor strojárstvo prehľbuje a rozširuje vedomosti a zručnosti, ktoré žiaci získali v príslušnom učebnom odbore. Príprava kladie dôraz na využívanie progresívnych technológií z celej oblasti strojárstva... 3659 L STAVEBNÍCTVO - Nadstavbové štúdium: absolvent 2-ročného študijného odboru stavebníctvo je kvalifikovaný odborný pracovník pripravený uplatniť sa ako vysokokvalifikovaný robotník a technický zamestnanec pri riadení výrobného procesu v stavebnej výrobe.

Učebňa virtuálnej reality

Pri dobre nastavených podmienkach s kľúčovými firmami na trhu je možné vytvoriť prepojenie medzi praxou a školou, pretože väčšina firiem pracuje

pri svojom vývoji práve s 3D modelovaním a tvorbou 3D modelov. Pri takomto spojení sa dostáva vyučovanie na najmodernejšiu úroveň a zároveň umožňuje žiakom sa podstatne lepšie pripraviť na reálnu prax. Ako jediná stredná odborná škola v rámci Prešovského kraja ponúkame vzdelávanie v stavebných a strojárskych odboroch aj prostredníctvom virtuálnej reality.

Mgr. Vasiľ Kuzmiak, Riaditeľ SOŠRaS, Poprad



Ocenený Mladý strechár

Žilinský samosprávny kraj tak, ako po minulé roky, aj v novembri 2020 ocenil vybraných absolventov učebných odborov zo škôl v Žilinskom kraji. Oceňovanie sa konalo v gescii Rozvojovej agentúry Žilinského samosprávneho kraja, n. o. Medzi vybranými a ocenenými absolventmi učebných odborov bol aj žiak zo školy, ktorá je členom CSS. Z dôvodu prísnych opatrení na Slovensku sa osobné stretnutie nekonalo, no ŽSK absolventom zaslal pamätný list a darčekovú poukážku. Cech strechárov Slovenska zaslal vecnú pozornosť **ocenenému** absolventovi zo školy, ktorá je členom CSS:

Dávid Karaska, Strechár

SOŠ stavebná, Školská, Liptovský Mikuláš

Gratulujeme!

(CSS)

Súkromný sektor zastúpený v Rade školy

Predstavenstvo CSS nominovalo za združenie Cech strechárov Slovenska a za súkromný sektor, člena Rady školy na Strednej priemyselnej škole stavebnej a geodetickej, Lermontovova, Košice. CSS a súkromný sektor bude v rade zastupovať: **Ing. Anton Klembara**, Riadny člen CSS – Realizátor, spoločnosť: Tobau s.r.o., Košice.

(CSS)



Ing. Anton Klembara

Inovácie a transformácia stavebníctva



Marek Nepela

Súčasná doba vyžaduje od riadiacich pracovníkov každodenné spracovanie množstva informácií. Vo svete sa nároky na riadenie stavieb z roka na rok zvyšujú. Bez digitalizácie sú riadiaci pracovníci neustále vystavení psychickej záťaži a záťažovým faktorom akými sú pozornosť, predstavivosť, pamäť, myslenie a rozhodovanie. Opatrením na znižovanie psychickej záťaže je

digitalizácia administratívnych procesov. Ideálne je do budúcnosti prejsť na čo najširší rozsah automatizácie. Zahraničné stavebné firmy pôsobiace na Slovensku majú v digitalizácii veľký náskok. Ich pokrok v oblasti digitalizácie je omnoho rýchlejší (a to aj napriek „covidovej dobe“), než je napredovanie domácich stavebných firiem. Stagnácia v oblasti digitalizácie je cestou k strate vlastnej suverenity. Preto je potrebné rozvíjať digitálne procesy, dáta a vedomosti v našej strechárskej profesii, aby sme posilňovali konkurencieschopnosť aj voči zahraničným firmám. Existuje rad špecializovaných aplikácií a konfiguratorov, ktoré uľahčujú prácu. Odporúčam napríklad bezplatnú aplikáciu na prehliadanie digitálnych BIM modelov www.bimplatforma.cz, ktorej prevádzkovateľom je ÚRS CZ a.s. Praha. Nie je potrebné nič inštalovať, stačí sa zaregistrovať a môžete pracovať s BIM projektom, ktorý máte od projektanta. Podporuje vygenerované BIM projekty najmä z programov Archicad a Revit. Následne z BIM modelu si môžete vygenerovať potrebné dáta, ktoré potrebujete k oceneniu stavby, alebo špecifikácii zadania stavebných prác. Pokiaľ chcete doplniť do BIM projektu stavebnú konštrukciu, môžete použiť zápis celej skladby konštrukcie a prvkov zo Stavebnej knižnice DEK. Ďalšie druhy platených aplikácií na cenové prepočty, alebo vyhodnotenie energetickej náročnosti nájdete na stránke www.deksoft.eu Pre spracovanie časových plánov odporúčam Microsoft Project, ktorý sa využíva na plánovanie úloh pri výstavbe. Je možné takto plánovať postup činností na stavbe, ale aj vyhodnotiť finančné náklady v danom čase. Spracovanie časových plánov pomáha pri predchádzaní rizík pri výstavbe, prípadne poskytuje prehľad, ktoré úlohy môžeme vykonávať na stavbe súbežne.

Ďalšími oblasťami, ktoré sa dotýkajú stavebníctva sú:

- Európska koncepcia Zelená dohoda (Green Deal),
- Európska koncepcia Renovačná vlna (Renovation Wave),
- Európska Štandardizácia CEN, CENELEC, ako bežný praktický súbor nástrojov.

Stavebný sektor tvorí cca 9 % HDP celej EÚ, ďalej poskytuje 18 miliónov pracovných miest, zaisťuje kvalitné bývanie a kvalitný život. Zároveň stavebný sektor spotrebuje polovicu vyťaženeho materiálu, vyčerpá polovicu

spotreby energií v EÚ a tretinu vody, ktorú používame. Tiež stavebný sektor tvorí až tretinový podiel z celkového množstva odpadu. Európska únia sa zameriava na rozširovanie princípov trvalej udržateľnosti najmä pre stavebný sektor, čo predstavuje efektívne využívanie zdrojov, eliminovanie odpadov zo stavieb, čím zabezpečovať ekologické a životaschopnejšie riešenia. Celé odvetvie stavebníctva má kľúčovú úlohu v implementovaní princípov obehového hospodárstva. Na odvetvie stavebníctva sa kladú veľké očakávania pri budovaní ekologickejšej zdravšej európskej spoločnosti s menšou produkciou odpadu. Od stavebníctva sa očakáva silná podpora pri prechode k udržateľnej, uhlíkovo neutrálnej a konkurencieschopnej ekonomike. V našej strechárskej profesii to znamená, že okrem digitalizácie prichádzajú do popredia vegetačné strechy, ekologické materiály a kompozitné materiály. Kompozity predstavujú materiály, kde na ich výrobu bol použitý recyklovaný materiál. Znáмым príkladom sú OSB dosky, alebo drevoplastové WPC dosky. Avšak kompozitné materiály napredujú a existujú aj ďalšie typy kompozitov, ako napríklad aglomerované materiály (AM), dosky MDF, HDF, alebo LTD. Taktiež je potrebné využívať ekologické tepelné izolácie a recyklovateľné strešné krytiny. V súčasnosti len 12 % stavebných materiálov pochádza z recyklačných procesov. Zvyšné materiály pochádzajú z ťažby nových zdrojov a surovín. Teda vždy keď je to možné usilujeme o recykláciu a transformáciu odpadov na zdroje. Okrem environmentálnych dopadov, trvalá udržateľnosť zahŕňa aj posúdenie sociálnych vlastností, akými sú adaptabilita budov, akustika, zdravie, komfort, náročnosť na údržbu, ochranu a bezpečnosť. Táto oblasť sa týka najmä tých, ktorí sa zaoberajú obytnými podkrovmi. Inovácií, ktoré prichádzajú je skutočne mnoho, preto odporúčam ďalšie vzdelávanie a neustále dopĺňanie nových vedomostí. Prajem všetkým úspešnú strechársku sezónu.

Marek Nepela, StrechoStav, s.r.o., Martin,
RIADNY člen CSS – REALIZÁTOR,
Zástupca Krajského cechmajstra CSS za Žilinský kraj

POTREBUJETE V ZAMESTNANÍ MATURITU?

Stredná odborná škola technológií a remesiel, Ivanská cesta 21, Bratislava od septembra 2021 otvára 3-ročné **DIALKOVÉ maturitné štúdium 2021/2022. Štúdium je bez poplatkov.** Odbory, ktoré môžete študovať:

- **strojárstvo**
- **podnikanie v remeslách a službách.**

SOŠTaR garantuje zo strany pedagógov kolegiálny a priateľský prístup, nakoľko ide spravidla o pracujúce osoby. Kontakt: Ing. Peter Pavlík, M: 0908 532 463, email: pavlik@sostar.sk, www.sostar.sk

Štandardy zamestnaní pre profesie Strechár a Izolatér

Trexima: v mesiacoch január a február 2021 sme vypracovávali štandardy zamestnaní pre profesie Strechár a Izolatér.

Pri profesii Izolatér boli definované potrebné vedomosti v oblasti vegetačných striech, prevádzkových striech a zelených fasád. Okrem toho je potrebné brať do úvahy, že profesia Izolatér má okrem striech široký záber ďalších vedomostí a zručností v oblastiach izolácií proti radónu, akustických izolácií, protiotrasových izolácií a izolácií proti chemickým vplyvom. Izolatér je profesia, na ktorú sakladú nároky na vedomosti aj o stavebno-fyzikálnych vlastnostiach stavebných konštrukcií. Tiež je potrebné uviesť, že Izolatér pracuje na pozemných, ale aj inžinierskych stavbách. K tomuto povolaniu by sme mali pristupovať ako ku profesii, s ktorou sú spojené náročnejšie inovatívne trendy, ktoré je potrebné zapracovať do obsahu vzdelávania. Keďže odborná príprava Izolatera na Slovensku chýba, je potrebné aktualizovať obsah vzdelávania a pripraviť akreditované vzdelávacie programy pre budovanie odborných vedomostí a zručností Izolaterov.

Pri profesii Strechár sme definovali odborné vedomosti a zručnosti najmä v oblasti navrhovania strešných plášťov z hľadiska stavebno-fyzikálnych vlastností. Difúznosť a parotesnosť sú pojmy, ktoré by každý Strechár mal mať osvojené. Strechár má vedieť v praxi vyhodnotiť poruchy zapríčinené nefunkčnou parotesnosťou, alebo naopak posúdiť nepostačujúce odvetranie strešného plášťa. Strechár má vedieť navrhnuť aj správnu odolnosť podstrešia, najmä pri sklonoch pod bezpečný sklon krytiny. Novinkou sú aj fotovoltaičné strešné krytiny a inteligentné strešné okná. Naďalej je potrebné

odborné celoživotné vzdelávanie a odborná príprava žiakov na školách.

Prierezovo sa u všetkých povolani vyžaduje efektívne nakladanie s odpadmi a využívanie ekologických recyklovaných materiálov a kompozitov. Vyžaduje sa digitálne spracovanie dokumentácií, digitálnych 3D modelov a práca s dátami metódou BIM (Building Information Modeling). Potreba zamestnávateľov je jasne definovaná. Je to potreba dostatočného počtu kvalifikovanej pracovnej sily na pracovnom trhu. Ďalej túto potrebu je možné rozvetviť u každého zamestnávateľa a v každom regióne inak. Avšak to už je vecou operatívneho plánovania, aký počet, v ktorom roku, v akom regióne a v akej profesii bude potrebné kvalifikovať novú pracovnú silu. Strategicky je pre odvetvie stavebníctva a zamestnávateľov dôležité z hľadiska dlhodobého plánovania naplniť **potrebu dostatočného počtu kvalifikovanej pracovnej sily na pracovnom trhu**. Túto potrebu môžu uspokojovať jedine stavebné školy, stredné odborné školy a technické univerzity. V sektorovej rade pripravujem návrh riešenia pre flexibilný systém dištančného celoživotného vzdelávania, ktorý je potrebné rozvíjať, s cieľom, aby zamestnávateľa mohli kedykoľvek požiadať stavebné školy o rekvalifikáciu svojich pracovníkov.

Marek Nepela, StrechoStav, s.r.o., Martin, RIADNY člen CSS – REALIZÁTOR, Člen Sektorovej rady pre stavebníctvo, geodéziu a kartografiu pri TREXIMA Bratislava, spol. s r.o.

Kdo vyhrál v jubilejnom 10. Memoriálu Antonína Fajkoše?

Jubilejný 10. ročník Memoriálu Antonína Fajkoše probíhal netradične, ako všetchno v kovidovom roce 2020. Na vysokých školách probíhala výuka distančne, čo poněkud pozmenilo obvyklé učební plány a promítlo se do absence tématu střechy na řadě fakult. Kvůli tomu ani taková tradiční bašta odborníků na střechy, jakým je Stavební fakulta STU Bratislava, neměla v jubilejním Memoriálu ani jedno želízko v ohni. Přes tyto komplikace se nakonec v jubilejním 10. ročníku Memoriálu přece jen sešel obvyklý počet soutěžních prací. Celkem 17 studentských prací z 5 vysokých škol České a Slovenské republiky charakterizovala vysoká technická úroveň a kvalita zpracování. Novinek měl jubilejní ročník hned několik. Nejcennější byla účast zástupců Fakult architektury z ČVUT Praha a STU Bratislava, které se tím odbyly svou premiéru. V budoucnu se díky tomu snad budeme moci těšit na střechy nejen designové, ale současně navrhované se znalostí potřebných technických souvislostí. Silnější zájem začíná mít střechy také na univerzitě v Žilině, kde působí Ing. Peter Juráš, PhD. – nový člen poroty. Je dalším odborníkem, vedle Ing. Jana Plachého, PhD., který v průběhu trvání studentské soutěže rozšířil řady zakládajících porotců: Gabriely Fajkošové, Profesora Jozefa Oláha, Tomáše Petříčka, Josefa Remeše, Josefa Krupky a Aleny Georgiadisové. Je třeba připomenout i externího spolupracovníka Ing. Mareka Novotného, PhD. Deset let opravňuje k bilancování, tak připomeňme, že celkem se Memoriálu zúčastnilo už 188 soutěžních prací. V průběhu let se proměnily také soutěžní kategorie, kvůli objektivnějšímu porovnávání soutěžních prací. Původní Detail, Práce a Výkres byly už v 2. ročníku lépe definovány a soutěžilo se v kategoriích:

- Detail
- Grafická práce
- Textová práce

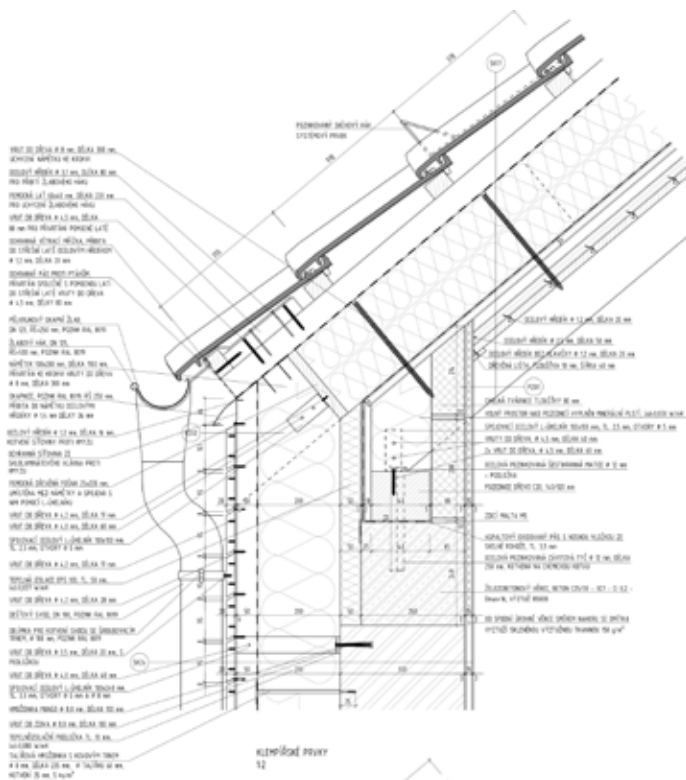
Ve 4. ročníku k nim přibyla kategorie pro práce studentů z nejnižších ročníků:

- Junior Star



V jubilejním 10. ročníku byly kategorie inovované, takže tentokrát se poprvé soutěžilo v kategoriích:

1. Grafická práce – Ploché střechy
2. Grafická práce – Šikmé střechy
3. Textová práce
4. Junior Star



51

Prest'ahovali sme sa!

Návštevy a poštu prijímame na novej adrese v budove WESTEND PLAZZA



Lamačská cesta 3/C, 841 04 Bratislava

Mobil: +421 911 24 91 57

E-mail: sekretariat@szz.sk, www.szz.sk

SŽZ je strešný zväz živnostenských spoločností a profesijných cechov, zastupuje záujmy živnostníkov a malých podnikateľov.

Krátke správy SŽZ

1. Odborná diskusia k legislatívnemu zámeru rekodifikácie práva obchodných spoločností

Dňa: 21. 1. 2021

Miesto: online

Prítomní: Miriam Bellušová: SŽZ, zástupcovia podnikateľských a právnických organizácií a pracovníci Ministerstva spravodlivosti SR pod vedením Lucie Žitňanskej

Program: Ministerstvo spravodlivosti SR pozvalo širokú odbornú verejnosť na diskusiu k materiálom Ministerstva spravodlivosti SR. Témou diskusie bol Legislatívny zámer rekodifikácie práva obchodných spoločností a Návrh opatrení k efektívnemu fungovaniu obchodného registra, ktoré boli predložené do medzirezortného pripomienkového konania.

Záver: V diskusii bola odprezentovaná požiadavka Slovenského živnostenského zväzu (SŽZ) na zrušenie neobmedzeného ručenia živnostníkov, ktoré vychádza práve z občianskeho práva.

2. Rozporové konanie k zákonu o podpore v čase skrátenej práce

Dňa: 12. 2. 2021

Miesto: online

Prítomní: Stanislav Čížmarík, Miriam Bellušová: SŽZ a Boris Ažaltovič: Štátny tajomník MPSVaR SR

Program: Prerokovanie pripomienok SŽZ k návrhu zákona o podpore v čase skrátenej práce (Kurzarbeit). Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny SR informovalo zástupcov SŽZ na rozporovom konaní o vypustení samostatne zárobkovo činných osôb z okruhu oprávnených subjektov pre poskytovanie podpory v čase skrátenej práce. SŽZ vyjadril zásadné znepokojenie s rozhodnutím MPSVaR SR vyňať SŽČO z návrhu zákona o podpore v čase skrátenej práce, nakoľko sa tým ešte viac zníži celková miera sociálnej ochrany SŽČO zo systému sociálneho zabezpečenia. V obdobiach prípadných budúcich kríz ostanú SŽČO bez nároku na zákonnú pomoc a bude na rozhodnutí vlády v danom čase, či vôbec a akú výšku podpory im poskytne. Súčasne SŽZ rozumie argumentom MPSVaR SR o vplyve nízkych vymeriavacích základov na výšku pomoci z tzv. trvalého Kurzarbeitu a obavám, že výška pomoci z neho by nedosahovala ani výšku súčasnej pomoci z opatrenia č. 4. Riešenie preto vidíme v urýchlennom prijatí takej daňovo-odvodovej reformy, kedy sa dôchodkové a nemocenské nároky SŽČO postavia aspoň

na úroveň so zamestnancami, budú určené adekvátne vymeriavacie základy pre ich primeranú sociálnu ochranu a súčasne sa nezvýši ich celkové finančné odvodové zaťaženie. V nadväznosti na takúto reformu odporúčame zavedenie pomoci zo schémy tzv. trvalého Kurzarbeitu aj pre SŽČO.

Záver: Ministerstvo zmenilo počas medzirezortného pripomienkového konania zákon tak zásadne, že z celého návrhu SŽČO vypadli, preto pripomienky SŽZ nemali opodstatnenie.

3. Pracovné stretnutie zástupcov podnikateľských organizácií a Ministra hospodárstva SR Richarda Sulíka

Dňa: 19. 2. 2021

Miesto: kancelária Ministra hospodárstva SR, Mlynské Nivy, Bratislava

Prítomní: Stanislav Čížmarík, Miriam Bellušová: SŽZ a zástupcovia ostatných organizácií: MH SR, ZPS, SŽK, SAMP, PAS, ZMPS

Program: V mene Ministra hospodárstva SR Richarda Sulíka boli zástupcovia SŽZ pozvaní na pracovný obed. Programom rokovania boli tieto témy:

1. Návrh na zavedenie trvalého Kurzarbeitu
2. Aktuálna informácia o druhom balíku na zníženie administratívnej záťaže
3. Univerzálny odškodňovací zákon
4. Náklady zástupcov podnikateľských organizácií na aktuálne otázky hospodárskej politiky a stavu podnikateľského prostredia
5. Rôzne

Záver: Zástupcovia podnikateľských organizácií uviedli svoj postoj k pomoci v období koronakrízy a k zákonu o kurzarbeit. Minister nevyjadril podporu zaradeniu SŽČO do schémy kurzarbeit. Jana Kiššová predstavila základné rámce tzv. odškodňovacieho zákona, ale nemala záujem nič konkretizovať predtým, než zákon prerokuje koalíčná rada. (sžz)



SNEM SŽZ 2021

Kedy: 21. 5. 2021 (piatok)

Kde: Bratislava, Lamačská cesta 3/B

Miesto: WESTEND PLAZZA Kongresová sála

Rekodifikácia práva obchodných spoločností

Pripomienky Slovenského živnostenského zväzu (SŽZ) k legislatívnemu zámeru rekodifikácie práva obchodných spoločností (LP/2020/627).

Do medzirezortného pripomienkového konania č. LP/2020/627 predkladá SŽZ, ako zväz profesijných cechov a živnostenských spoločenstiev, reprezentujúci záujmy živnostníkov, malých a stredných podnikateľov, nasledovné pripomienky:

Pripomienka č. 1 (zásadná):

K bodu B: Právno-politické a ekonomické východiská rekodifikácie

„Rámec práva obchodných spoločností má priamy vplyv na atraktivitu podnikateľského prostredia a ekonomickú konkurencieschopnosť Slovenska,“ uvádza predkladateľ. Považujeme za dôležité zdôrazniť, že kľúčovým problémom podnikateľského prostredia na Slovensku je nedostatočná vymožitelnosť práva. **Všetky zmeny a úpravy obchodného práva majú byť preto pripravené s cieľom vymožitelnosť práva zlepšiť, skrátiť súdne konania a zlepšiť ochranu podnikateľských subjektov pred nekalými praktikami.** Oceňujeme preto zámer predkladateľa, aby „východiskom pre tvorbu návrhu neboli primárne abstraktné teoretické konštrukcie, ale vo významnej miere potreby ekonomickej praxe a vnímanie nedostatkov súčasnej právnej úpravy.“

Ako sa ďalej uvádza v legislatívnom zámere, „čo do právnych foriem prevažujú v slovenskom korporáčnom rámci spoločnosti s ručením obmedzeným, z ktorých je väčšina spoločností s jediným spoločníkom.“ Stotožňujeme sa s názorom, že je potrebné „venovať náležitú pozornosť prevencii jednoosobových spoločností, založených s cieľom získať privilegium obmedzeného ručenia“. Z pohľadu podnikania formou živnostenského oprávnenia poskytuje tzv. jednoosobová spoločnosť výhodu tak (1) v obmedzenom ručení za záväzky firmy, a teda vyhýbaní sa neobmedzenému ručeniu celým majetkom živnostníka, vrátane BSM, a rovnako aj (2) v rozdielnych podmienkach prístupu k sociálnemu poisteniu, keď konatelia a spoločníci nie sú povinní sa sociálne poistiť. Najmä tieto dve okolnosti spôsobujú podľa nášho názoru „obľúbenosť“ podnikania formou spoločnosti s ručením obmedzeným.

V snahe zrovnoprávniť postavenie fyzickej osoby podnikateľa s postavením spoločníka obchodnej spoločnosti, pokiaľ ide o ručenie za záväzky z podnikania a prístupu k sociálnemu poisteniu **apelujeme na predkladateľa, aby v rámci rekodifikácie občianskeho zákonníka a zmenách obchodného práva obmedzil ručenie fyzických osôb podnikateľov za záväzky z podnikania, a aby vyjadril mieru tohto ručenia takým spôsobom, že bude určitým spôsobom limitovaná, napr. v závislosti od preddefinovaných ekonomických ukazovateľov.**

Týmto spôsobom nová legislatíva prispeje k zníženiu počtu zakladaných jednoosobových spoločností s ručením obmedzeným, ako právnej formy zmierňujúcej prípadné negatívne dopady na majetok podnikateľa. Okrem toho stojí za zváženie upraviť povinnosti osoby, ktorá je jediným spoločníkom a súčasne konateľom spoločnosti s ručením obmedzeným v zákone o sociálnom poistení tak, aby jej bola na základe účasti v systéme sociálneho zabezpečenia poskytnutá primeraná sociálna ochrana.

V tejto súvislosti kladieme do pozornosti predkladateľa materiál „**Správa o výsledkoch testu malých a stredných podnikov**“ 1) SBA, rok 2019, ktorý sa zaoberal otázkou neobmedzeného ručenia fyzických osôb podnikateľov. Výňatok z tohto materiálu prikladáme v prílohe č. 1.

1) <http://lepsiEZakony.sk/wp-content/uploads/2020/02/Test-MSP-ex-post-k-podnikaniu-SZCO.pdf>

Pripomienka č. 2:

K bodu E: Legislatívny zámer rekodifikácie práva obchodných spoločností

Vo vzťahu ku koncepčným otázkam rekodifikácie práva obchodných spoločností navrhujeme **doplniť ešte ďalší dôležitý aspekt, ktorým je tzv. rodinné podnikanie a prevod majetku v rámci generačnej**

výmeny v obchodných spoločnostiach. Prieskumy poukazujú na to, že až 2/3 všetkých firiem majú charakter rodinných firiem. V praxi pritom vznikajú problémy najmä u fyzických osôb podnikateľov pri odchode do dôchodku, nakoľko prevod majetku na nástupníkov, spravidla spoločníkov v obchodnej spoločnosti (viacero detí preberajúcich podnikanie rodiča) je spojený s vysokou daňovou záťažou.

Navrhujeme preto, aby nový zákon o obchodných spoločnostiach reagoval na tento vývoj a pre potreby budúcej podpory rodinného podnikania stanovil základné definície rodinnej firmy, a tiež aby sa definovali podmienky vkladu majetku fyzickej osoby živnostníka do obchodnej spoločnosti rodinného charakteru. Návrh SŽZ pre túto definíciu rodinného podnikania znie nasledovne, pričom zákon o obchodných spoločnostiach by sa nezaoberal rodinnou živnosťou, ktorú by definoval napr. živnostenský zákon:

1. **Podnikom rodinného charakteru je rodinná obchodná spoločnosť alebo rodinná živnosť.**
2. **Rodinnou obchodnou spoločnosťou** je bez ohľadu na výšku tržieb alebo počet zamestnancov obchodná spoločnosť, v ktorej nadpolovičný počet spoločníkov tvoria členovia jednej rodiny a aspoň jeden člen tejto rodiny je jej štatutárnym orgánom, alebo v ktorej členovia jednej rodiny priamo alebo nepriamo vykonávajú väčšinu hlasovacích práv a aspoň jeden člen tejto rodiny je členom štatutárneho orgánu tejto obchodnej spoločnosti.
3. **Rodinná živnosť** je podnikanie, na ktorom sa svojou prácou alebo majetkom podieľajú najmenej dvaja členovia jednej rodiny a najmenej jeden z členov tejto rodiny je držiteľom živnostenského alebo iného obdobného oprávnenia alebo je oprávnený podnikat' z iného dôvodu.
4. Za **členov jednej rodiny** sa pre účely rodinného podniku považujú spoločne pracujúci manželia, alebo aspoň s jedným z manželov spoločne pracujúci ich priamy príbuzný podľa § 117 zákona č. 40/1964 Z. z. Občianskeho zákonníka (otec, syn vnuk, matka, dcéra vnučka), alebo spoločne pracujúci súrodenci a ich priamy príbuzný.

Pripomienka č. 3 (zásadná):

K bodu F: Vyvolané zmeny iných právnych predpisov

„Na efektívne fungovanie obchodných spoločností po rekodifikácii bude potrebné realizovať aj zmeny v klasických oblastiach verejného práva, najmä v oblasti správy podnikateľskej činnosti (oddelenie vzniku právnej subjektivity obchodnej spoločnosti od požiadavky predchádzajúceho získania podnikateľského oprávnenia a zavedenie všeobecnej živnosti),...“ uvádza predkladateľ v záverečnej časti materiálu. Z pohľadu SŽZ je predčasné prispôbovať právo obchodných spoločností zavedeniu tzv. všeobecnej alebo univerzálnej živnosti, kým nie sú známe podmienky jej získania a celkovo reálnosť jej zavedenia do slovenského právneho rámca. Všeobecnú živnosť je potrebné posudzovať nielen z hľadiska administratívneho zjednodušenia, ale tiež (1) z pohľadu zachovania odbornosti pri poskytovaní služieb a výkonov v jednotlivých remeselných odboroch a odboroch služieb (2), z pohľadu negatívnych dopadov na odborné vzdelávanie a prípravu mladých záujemcov o remeslá a v neposlednom rade (3) z pohľadu dopadov na práva a ochranu spotrebiteľa.

Navrhujeme preto vypustiť ustanovenie „a zavedenie všeobecnej živnosti“ z predmetného znenia pripomienkovaného materiálu.

Príloha č. 1: Neobmedzené ručenie fyzických osôb

Výňatok z materiálu „**SPRÁVA O VÝSLEDKoch testu malých a stredných podnikov ex-post**“, vypracovaného SBA, rok 2019

Časť 5: Neobmedzené ručenie SZČO

Fyzická osoba – podnikateľ, **ručí za svoje záväzky neobmedzene**, celým svojím majetkom. Postavenie SZČO a zodpovednosť za jej záväzky pritom nie je upravená priamo v jednom právnom predpise, ako je to v prípade obchodných spoločností, ale je rozvrhnutá vo viacerých právnych

predpisoch¹, resp. je potrebné si túto skutočnosť odvodiť od jednotlivých ustanovení zákonov.

Z definície živnosti podľa § 2 zákona č. 455/1991 Zb. o živnostenskom podnikaní (ďalej len „živnostenský zákon“) vyplýva, že túto činnosť vykonáva osoba na **vlastnú zodpovednosť**. Inými slovami, samotná SZČO zodpovedá celým svojím majetkom za všetky záväzky vzniknuté pri jej podnikateľskej činnosti. Podstata spočíva v tom, že v prípade fyzických osôb – podnikateľov zodpovedajú tieto osoby za splnenie svojho záväzku do jeho celkovej výšky. Preto v prípade, že si SZČO svoje záväzky voči iným osobám neplní, teda stáva sa dlžníkom, môže sa veriteľ domáhať jeho splnenia, kde v prípade, že by došlo až k výkonu rozhodnutia, môže exekútor siahnuť aj na veci, ktoré neslúžia na jeho podnikanie, napr. rodinný dom, byt či osobné auto SZČO. Dôvodom, prečo je v prípade fyzických osôb – podnikateľov právna úprava taká prísna, je fakt, že v ich prípade **sa majetok nedelí na obchodný majetok a osobný majetok**. Tým sa líši napr. od s.r.o. podľa § 106 zákona č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník (ďalej len „Obchodný zákonník“), „Spoločnosť zodpovedá za porušenie svojich záväzkov celým svojím majetkom. Spoločník ručí za záväzky spoločnosti do výšky svojho nesplateného vkladu zapísaného v obchodnom registri.“

¹ Zákon č. 455/1991 Zb. o živnostenskom podnikaní (živnostenský zákon), zákon č. 40/1964 Zb. Občiansky zákonník, zákon č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník.

Príklad:

Firma ABC s.r.o. má minimálne zákonné základné imanie 5 000,00 EUR a pri jej založení spoločník Jozef splatil 3 000,00 EUR, t. j. ručí za záväzky spoločnosti len do výšky 2 000,00 EUR (tzv. **obmedzené ručenie**), v prípade splatenia plnej výšky vkladu, bude ručiť do výšky 0,00 EUR. Nakoľko sa však v praxi takmer každá spoločnosť zakladá so 100 % splateným základným imaním, teda ak spoločník svoj vklad do základného imania splatí v celom rozsahu, jeho ručenie za záväzky spoločnosti zanikne a ak by nastala situácia, že spoločnosť nebude schopná splácať svoje dlhy, exekútor siahne len na majetok spoločnosti a nie na osobný majetok spoločníka. Z daného ustanovenia možno vidieť rozdiel medzi pojmami *zodpovednosť* a *ručenie*, ale aj skutočnosť, že v prípade s.r.o. rozlišujeme *majetok spoločnosti* a *vkłady spoločníkov*, ktorí nimi (resp. len ich nesplatenou časťou zapísanou v obchodnom registri) ručia pre prípad porušenia záväzkov spoločnosti. Zvyšok ich osobného majetku je v bezpečí a na uspokojenie veriteľa sa nepoužije. To je zásadný **rozdiel medzi ručením za záväzky s.r.o. a živnostníka**, nakoľko živnostník vystavuje riziku aj svoj súkromný majetok. Takisto, **na rozdiel od záložného práva**, pri ktorom je možné postihnúť len určitý konkrétny založený majetok, ručiteľ ručí za splnenie záväzku v zásade celým svojím majetkom, pokiaľ nie je ručenie zo zákona obmedzené ako napr. pri s.r.o. (SZŽ)

Tlačová správa SŽZ

Aktuálne požiadavky Slovenského živnostenského zväzu (SŽZ) v oblasti zlepšovania podnikateľského prostredia a zmiernovania dopadov koronakrízy na malé a stredné podniky a živnostníkov.

Dňa 10. 2. 2021 zasadalo Prezídium SŽZ, ktoré prerokovalo aktuálne požiadavky SŽZ v oblasti zlepšovania podnikateľského prostredia a zmiernovania dopadov koronakrízy na malé a stredné podniky a živnostníkov. Medzi najdôležitejšie požiadavky patria tieto:

I. Výška a spôsob podpory živnostníkov a MSP počas koronakrízy

V nadväznosti na rozhodnutie Európskej komisie, ktorá umožňuje, aby členské krajiny EÚ poskytovali firmám priame granty na zmiernenie dopadov koronakrízy, vrátane kompenzácií fixných nákladov, **považuje SŽZ za kriticky naliehavé s okamžitou platnosťou spustiť novú podpornú schému určenú práve na kompenzáciu tzv. fixných nákladov podnikania**, pre podniky zasiahnuté výpadkom tržieb z dôvodu opatrení na zamedzenie šírenia koronavírusu, **a to vo výške 70-80 % z celkového obrátu z obdobia pred koronakrizou**, v závislosti na charaktere podnikateľskej činnosti. „**Táto schéma má predstavovať pomoc predovšetkým malým podnikateľom, môže mať podobu jednorázových, alebo pravidelných mesačných príspevkov určených pre obchodné prevádzky, prevádzky služieb, aj výrobné prevádzky,**“ zdôraznil Stanislav Čižmárik, Prezident SŽZ. Dotácie majú slúžiť na krytie iných nákladov než sú náklady na nájomné a mzdové náklady, ako napríklad: platby za energie, platby za rôzne služby (IT, poistenie, BOZP, ochrana majetku, udržiavanie prevádzky), ale aj splátky leasingov, udržiavanie zásob a ďalšie náklady.

II. Urgentné obnovenie činnosti pracovnej skupiny pre rodinné podnikanie

Súčasný obdoby ekonomického poklesu vyvolané pandémiou koronavírusu zatlačilo do úzadia prípravu novej legislatívy pre rodinné podnikanie a pre **uľahčenie podnikania firmám rodinného charakteru**. „**V tejto súvislosti apeluje preto SŽZ na urýchléné obnovenie činnosti pracovnej skupiny pre rodinné podnikanie, zriadenej pri Ministerstve hospodárstva SR a na využitie výsledkov jej činnosti pre otvorenie legislatívneho procesu k potrebným zmenám zákonov,**“ uviedol

Prezident SŽZ Stanislav Čižmárik. SŽZ v rámci agendy rodinného podnikania kladie dôraz na uľahčenie generačnej výmeny vo firmách, najmä na oslobodenie od dane z príjmu pri prevode majetku živnostníka na rodinných príslušníkov a zriadenie zvereneckých fondov pre správu majetku rodinnej firmy, aby nedochádzalo k rozdrobeniu majetku a obmedzeniu jeho využívania pre potreby ďalšieho podnikania.

III. Potreba komplexnej revízie voľných živností v záujme ochrany spotrebiteľov

Na jeseň roku 2020 bol otvorený živnostenský zákon a pri tejto príležitosti prebehla medzi Ministerstvom hospodárstva SR, Ministerstvom vnútra SR, Slovenským živnostenským zväzom a Zväzom stavebných podnikateľov Slovenska diskusia **o potrebe komplexnej revízie zoznamu voľných živností v stavebníctve**. Výsledkom tejto revízie by malo byť preradenie voľných živností v stavebníctve medzi remeselné živnosti alebo činnosti vykonávané podľa stavebného zákona. Revízia vytvorí priestor pre prípadné zavedenie univerzálnej živnosti pre voľné živnosti bez zhoršenia odborného výkonu poskytovaných služieb a bez oslabenia ochrany spotrebiteľov. **V nadväznosti na spoločne deklarovaný záujem preto SŽZ žiada o zriadenie medzirezortnej pracovnej skupiny, ktorá sa bude zaoberať problematikou voľných živností v stavebníctve a návrhom potrebných legislatívnych zmien.** Poukazujeme hlavne na to, že všetci budúci pracovníci realizujúci remeselné, aj neremeselné odborné práce by mali absolvovať vzdelávanie na odborných školách. Obchádzanie tohto zámeru považuje SŽZ za veľkú chybu, ktorá v konečnom dôsledku prinesie nekvalitu do všetkých oblastí národného hospodárstva i priamo k občanom, ako odberateľom vykonávaných prác neodborníkmi.

IV. Podpora výstavby nájomných bytov

SŽZ víta záujem súčasných vládnych predstaviteľov o urýchlénie výstavby nájomných bytov. Popri podpore výstavby štátnych nájomných bytov (cez ŠFRB), ktorú zatiaľ možno označiť len ako podporu sociálneho bývania, vnímame, že pre **dosiahnutie cieľa, ktorým je zvýšenie počtu všetkých druhov nájomných bytov, je nevyhnutné náležite k tomu zmeniť aj legislatívu**. V nájomných bytoch stavaných pod ŠFRB môže byť len určitá sociálna skupina, ale na Slovensku je nedostatok bežne dostupných nájomných bytov.

V porovnaní s vyspelými krajinami nám chýbajú v tomto sektore desaťtisíce bytov (iné krajiny majú 30-50 % nájomných bytov). Sociálne nájomné byty v zmysle pravidiel ŠFRB sa vo veľkých obciach skoro vôbec nestavajú, ako potvrdzujú aj štatistiky, lebo pozemky zadarmo nikto poskytovať nechce. Zvyšovanie ponuky a dostupnosti nájomných bytov by pomohlo vyriešiť otázku štartovacieho bývania pre mladých ľudí. Okrem toho by sa zlepšila mobilita pracovnej sily, ktorá nám na Slovensku tak chýba. Súkromní investori sa pri projektoch výstavby nájomných bytov stretávajú s viacerými finančnými znevýhodneniami. „**Pre stimulovanie výstavby nájomných bytov súkromným sektorom preto považujeme za kľúčové prijať úpravy aj v oblasti DPH, ktorá sa nebude uplatňovať pri nájmoch, no investor bude môcť pri výstavbe DPH odpočítavať, a tiež v odpisoch, skrátením doby odpisovania nájomných bytov zo 40 rokov na 20 rokov,**“ navrhuje Ján Palenčár, 1. Viceprezident SZZ a Prezident Národnej asociácie realitných kancelárií SR. Ďalej navrhujeme upraviť sadzbu dane z príjmov na 15 % pre súkromné spoločnosti realizujúce výstavbu nájomných bytov, čím by sa podporila ich motivácia znášať dlhodobé podnikateľské riziko spojené so správou nájomných bytov. Náklady na výstavbu nájomných bytov by sa dali znížiť aj tým, že sa budú stavať v okrajových častiach miest, kde sú lacnejšie pozemky a technológia výstavby by mala byť zohľadňovaná už v štádiu projektovania tak, aby sa používali tradičné technológie s použitím nižšej výšky zástavby. Mohli by byť takto realizované celkovo za nižšie ceny aj preto, že by sa do ich výstavby mohli zapojiť kapacity malých firiem, ktoré majú nižšie náklady.

V. Zavedenie korektných zmlúv pre subdodávateľov

SZZ dlhodobo vníma **nevyvážené a problematické postavenie subdodávateľských firiem pri realizovaní diel**. Najmä malé firmy sú vystavené svojvôli právnych oddelení úspešných silných investorov. Volajú preto aj hlasom nášho zväzu po vytvorení určitého dohľadu zo strany štátu nad podmienkami subdodávateľských zmlúv nielen v rámci verejných obstarávaní, ale aj pri ostatných zmluvách o dielo. V súčasnej dobe ide skôr o diktát zo strany veľkých investorov, z ktorých mnohí používajú nekalé spôsoby pri tvorbe zmlúv, ktoré majú desiatky strán a podmienky sú v nich nevyvážené a sú v neprospech subdodávateľa.

„Za jedno z vhodných riešení považujeme vytvorenie verejného registra subdodávateľských zmlúv, kde by sa s výnimkou ceny uverejňovali všetky zmluvné dojednania

medzi víťazom tendra a jeho subdodávateľmi, no aj ostatné uzatvárané subdodávateľské zmluvy by mali byť zverejňované (s vynechaním ceny za dielo), čím by sa odstránila podstatná časť doterajších nešvárov,“ uvádza Prezident SZZ Stanislav Čižmárik. V súčasnosti sú tieto subdodávateľské zmluvy spravídla v režime zmluvne dohodnutého utajenia. Nie je žiadny seriózny právny dôvod na utajovanie, len sa samozrejme utajovaním zatajujú často až vyslovene podľa ustanovenia v neprospech subdodávateľa. Možno by bolo riešením vytvoriť vzory korektných zmlúv a tie by sa aplikovali pre seriózne a vyvážené vzťahy. Verejný register by preukazoval, kto má aké zmluvy a tie by podliehali verejnej kontrole, ktorá podľa nášho názoru mala byť už dávno zavedená. Naším cieľom je prispieť k vytváraniu vyrovnaných obchodných vzťahov a zvýšeniu právneho povedomia malých a stredných firiem. SZZ predloží v zmysle záverov Prezídia SZZ tieto požiadavky na vedomie Ministerstvu hospodárstva SR s cieľom podnietiť širšiu diskusiu o možnostiach ich realizácie v rámci opatrení na zlepšenie podnikateľského prostredia, ktoré ministerstvo priebežne rozpracováva. „**Oceňujeme pretrvávajúcu snahu ministerstva hospodárstva, najmä novému tímu štátneho tajomníka Jána Oravca, aby sa podnety z podnikateľského prostredia pretavili čo najskôr do reálnych opatrení na podporu firiem. Hoci vždy je v praxi čo zlepšovať, základom dobrej spolupráce je výmena informácií a zdieľanie názorov, v čom je prístup ministerstva hospodárstva príkladný,**“ uzatvára 1. Viceprezident SZZ Ján Palenčár.

Informácie o SZZ

Slovenský živnostenský zväz (SZZ) vznikol v roku 1992 ako združenie živnostenských spoločenstiev a profesijných cechov. Je spoluzakladateľom Slovak Business Agency (SBA), spolu s Ministerstvom hospodárstva SR a Združením podnikateľov Slovenska, ktorá poskytuje pomoc podnikateľom v súlade s princípmi iniciatívy zákona o malých a stredných podnikoch. Na medzinárodnej úrovni je od roku 2018 členom Európskej konfederácie staviteľov (EBC) so sídlom v Bruseli. V roku 2019 sa stal prístupujúcim členom Asociácie priemyselných zväzov. SZZ poskytuje živnostníkom a podnikateľom pravidelný informačný servis, najmä prostredníctvom webovej stránky a pravidelného emailového spravodajcu. Ako dobrovoľné záujmové združenie vytvára priestor pre aktívne zapojenie svojich členských organizácií, ktoré môžu otvárať potrebné spoločenské a ekonomické témy a prostredníctvom SZZ ich komunikujú v rokovaníach s vládou SR a poslancami NR SR. (szz)

Tlačové vyhlásenie SZZ

Slovenský živnostenský zväz (SZZ) ako nezávislý zväz združujúci živnostníkov, mikro a malých podnikateľov, ktorí sú najviac bezprostredne ohrození negatívnymi dopadmi koronakrízy, ako aj dopadmi ďalších potenciálnych hospodárskych kríz, **predložil dnes zásadné pripomienky k legislatívnemu návrhu zákona o podpore v čase skrátenej práce** a o zmene a doplnení niektorých zákonov v rámci prebiehajúceho medzirezortného pripomienkového konania č. LP/2021/I.

„V súhrne považujeme za dôležité poukázať na striktnosť a nevyváženosť podmienok získania podpory pre samostatne zárobkové osoby (SZČO), ktorými sa predložený legislatívny návrh vyznačuje. Napriek viackrát nadeneným podnetom zo strany SZZ smerom k úprave podmienok SZČO, navrhovateľ zákona tieto nezohľadnil a návrh nereflektuje dostatočne potreby a okolnosti podnikania tejto skupiny potenciálnych žiadateľov o podporu v čase krízy“, hovorí Stanislav Čižmárik, Prezident SZZ.

Zásadné pripomienky SZZ sa dotýkajú nasledovných ustanovení návrhu:

I. Miera poklesu tržieb SZČO, ktorá zakladá nárok na výplatu dávky z fondu zamestnanosti má byť na úrovni 25 %, nie ako uvádza návrh 40 %.

Miera poklesu tržieb, na medzimesačnej báze, je aktuálne v rámci schémy **Prvej pomoci plus na úrovni 20 %**. Pôvodná koncepcia MPSVR SR ku Kurzarbeit uvádzala túto mieru na úrovni 25 %. Do výsledného návrhu zákona bola uvedená miera medzimesačného poklesu tržieb až na úrovni 40 %, teda **nárok na podporu by mal len ten podnikateľ, ktorý stratí až 40 % svojich tržieb**. Toto nie je akceptovateľné. Možno očakávať, že prejavy budúcich hospodárskych kríz budú rovnako ničivé, ako sú dopady súčasnej koronakrízy, pred ktorou SZČO chráni opatrenie 2 zo schémy Prvej pomoci. Nie je preto správne zvyšovať percento výpadku tržieb nad súčasnú podpornú schému až dvojnásobne (§ 2 zákona o podpore v čase skrátenej práce). Je potrebné podotknúť, že zamestnávateľ požadujúci podporu z fondu zamestnanosti pre svojich zamestnancov bude mať nárok na podporu už v prípade, ak nemôže najmenej jednej tretine zamestnancov zamestnávateľa alebo časti zamestnávateľa pridelovať prácu v rozsahu najmenej 10

% ustanoveného týždenného pracovného času. Táto miera obmedzenia pri pohľade na základné ekonomické ukazovatele aktivity obchodných spoločností nebude mať za následok medzimesačný pokles tržieb vo výške 40 %, ale bude tento pokles s istotou zásadne menší. Podmienky pre SZČO pre získanie podpory až pri poklese tržieb o 40 % preto možno hodnotiť ako diskriminačné a sťažujúce prístup k podpore.

II. Podmienky poskytnutia podpory pre SZČO

So znepokojením prijal SZZ návrh, ktorý podmieňuje nárok na poskytnutie podpory pre SZČO z fondu zamestnanosti predchádzajúcim platením odvodov na sociálne a nemocenské poistenie až v trvaní dvoch rokov. V súčasnej schéme prvej pomoci plus takáto podmienka nie je, nárok na príspevok z opatrenia 2 má každý, kto je sociálne a nemocensky poistený bez ohľadu na dobu trvania poistenia a tí, ktorí takto poistení nie sú, majú nárok na príspevok z opatrenia 4. Preto **SZZ požaduje skrátiť** obdobie trvania povinného alebo dobrovoľného prispievania na sociálne a nemocenské poistenie **na maximálne 12 mesiacov** (§ 3 odsek 2., písm. b, zákona o podpore v čase skrátenej práce).

„Právna forma podnikania ako SZČO patrí k najzraniteľnejším a súčasne sú SZČO jednou z príjmov a sociálne najslabších skupín. Požiadavka na 24 mesačné prispievanie do fondov dôchodkového a nemocenského poistenia je preto neprimeraná a možno ju označiť ako vylučujúcu podmienku, ktorá znemožní reálny dosah SZČO na akúkoľvek podporu z fondu zamestnanosti v čase krízy“, uvádza Ing. Miriam Bellušová, Generálna Sekretárka SZZ.

III. Podmienky poistenia vo fonde zamestnanosti

Zmenou zákona o sociálnom poistení č. 461/2003 Z. z. tento návrh umožňuje čerpanie podpory v období skrátenej práce len pre povinne nemocensky a dôchodkovo poistené osoby. **SZZ navrhuje, obdobne ako má SZČO možnosť dobrovoľne sa pripojiť do fondu nezamestnanosti pred stratou práce, aby sa mohla rovnako dobrovoľne SZČO pripojiť aj do fondu zamestnanosti pre svoju ochranu v prípade**

náhlej hospodárskej krízy. Navrhujeme, aby predkladateľ pre naplnenie tohto účelu doplnil do návrhu oprávnených prispievateľov a následne žiadateľov o podporu z fondu zamestnanosti aj dobrovoľne nemocensky poistenú a dobrovoľne dôchodkovo poistenú samostatne zárobkovo činnú osobu (§ 128 odsek 1, písm. h, § 137a zákona o sociálnom poistení). SZČO často nedosahujú zákonom stanovený objem príjmov pre povinné nemocenské a dôchodkové poistenie. Pokiaľ je nemocenské a dôchodkové poistenie pre SZČO z titulu nízkych príjmov znemožnené zákonne určeným limitom, je pre zachovanie rovnakých príležitostí a rovnosť podmienok podpory v období krízy nevyhnutné umožniť dobrovoľné poistenie do fondu zamestnanosti tým osobám, ktoré tento určený limit pre povinné poistenie nedosahujú.

IV. Nerovnosť prístupu k právnickým osobám zamestnávateľom a ku SZČO z hľadiska celkového odvodového zaťaženia

„SZČ požaduje kompenzovať novozavedený odvod do fondu zamestnanosti pre SZČO vo výške 0,5 % z vymeriavacieho zákona znížením príspevku do fondu nemocenského poistenia. Za týmto účelom navrhujeme upraviť znenie zákona o sociálnom poistení tak, aby príspevky do fondu nemocenského poistenia boli pre SZČO na úrovni 3,9 % vymeriavacieho základu, teda o pol percenta menej ako je to v súčasnosti,“ zdôrazňuje Stanislav Čížmárik, Prezident SZZ.

Z dôvodovej správy a z analýzy dopadov na podnikateľské prostredie (kapitola 3.3., náklady regulácie) vyplýva, že kým zamestnávateľia na tejto schéme podpory z hľadiska nákladov regulácie ušetria 13 miliónov EUR, **SZČO na ňu doplatia dodatočným zaťažením celkom vo výške 5 miliónov EUR. Tento nerovnaký prístup považujeme za diskriminačný a žiadame znížiť percento odvodu do fondu nemocenského poistenia v rovnakej miere, ako sa navýši odvod do fondu zamestnanosti.** Podotýkame, že zamestnávateľom ani zamestnancom sa z titulu vzniku povinnosti odvodov do fondu zamestnanosti, na rozdiel od SZČO, celkové odvodové zaťaženie nezvyšuje. (sZZ)



Slovenský živnostenský zväz (SZZ) je jedným z partnerov projektu **XPRESS**, v rámci programu Európskej komisie HORIZONT 2020 s názvom: **Uľahčenie zeleného verejného obstarávania v energetickom sektore.**

Všeobecným cieľom projektu XPRESS je uľahčenie zavedenia inovatívnych technológií v oblasti OZE a zvyšovanie podielu obnoviteľnej energie na konečnej spotrebe energie **prostredníctvom nasledujúcich konkrétnych cieľov:**

1. vytvorením webovej platformy na podporu interakcie medzi verejnými obstarávateľmi, inovatívnymi MSP a koncovými používateľmi zelených inovácií,
2. preskúmaním nízkouhlíkových energetických potrieb miest a obcí pomocou technológií obnoviteľných zdrojov energií (OZE) vyvinutých inovatívnymi malými a strednými podnikateľmi (MSP),
3. zlepšením uplatňovania zeleného verejného obstarávania v oblasti inovatívnych technológií OZE,
4. zvyšovaním povedomia inovatívnych MSP o technológiách OZE prostredníctvom zeleného verejného obstarávania,

5. vyvinutím novej metodiky s cieľom vyhodnotenia technológií OZE vyvinutých inovatívnymi MSP počas ich životného cyklu, aby sa odhadli emisie CO₂.

Projekt XPRESS sa zameriava na mapovanie potrieb a predstáv samospráv a verejných obstarávateľov, ktorí sú ochotní implementovať služby a technológie využívajúce obnoviteľné zdroje energie (OZE).

Ak sa s nami podelíte o svoje skúsenosti, myšlienky a obavy týkajúce sa zeleného verejného obstarávania a OZE, je to skvelý spôsob, ako urýchliť prechod na zelenú energiu v krajine.

Viac sa dozviete na:

<https://www.xpress-h2020.eu/>;
<https://www.facebook.com/xpressh2020/>;
<https://twitter.com/xpressh2020>

(sZZ)

rubrika SKSI



Vzdelávací e-learningový program ERUDIO

Slovenská komora stavebných inžinierov SKSI spustila vzdelávací e-learningový program **ERUDIO**, ktorý je určený všetkým odborníkom v oblasti stavebníctva. Hlavným cieľom portálu je sprostredkovať videoprednášky zo seminárov a konferencií, ktoré SKSI organizujeme online formou priamo do Vašich kancelárií.

Do vzdelávacieho portálu ERUDIO 2020 je potrebné sa v prvom kroku zaregistrovať:

<https://vzdelavanie.sksi.sk/registracia-do-e-learningoveho-systemu-sksi>

Následne si vyberiete vzdelávací modul, ktorý Vás zaujal a požiadate o jeho sprístupnenie vyplnením formulára.

Pri registrácii je dôležité postupovať podľa tohto návodu. Stiahnuť:

[Návod na vstup do vzdelávacieho portálu SKSI](#)

V prípade otázok kontaktujte: vzdelavanie@sksi.sk
(sksi)

SLOVENSKÁ KOMORA STAVEBNÝCH INŽINIEROV

Výhody pre členov komory

HLAVNÉ ČINNOSTI SKSI

- organizuje a vykonáva autorizáciu skúšky odbornej spôsobilosti pre stavbyvedúcich, stavebný dozor a energetickú certifikáciu,
- vydáva oprávnenia na autorizáciu a odbornú spôsobilosť,
- vedie zoznam autorizovaných inžinierov, register hostujúcich osôb a evidenciu odborne spôsobilých osôb na výkon činnosti stavbyvedúceho, stavebného dozoru a energetickú certifikáciu,
- uznáva odbornú kvalifikáciu v odbore stavebníctvo,
- organizuje vzdelávacie podujatia a pripravuje semináre pre autorizovaných stavebných inžinierov a tým podporuje aj celoživotné vzdelávanie odborníkov v stavebnom sektore,
- v rámci osvetovej, informačnej a poradenskej činnosti podporuje vydávanie odborných publikácií a časopisov,

HLAVNÉ VÝHODY

OCHRANA ČLENOV

Iba viac ako 5 000 osôb je oprávnených vykonávať regulované povolanie. SKSI podporuje inžinierov, obhajuje, chráni ich práva a profesijné, sociálne a hospodárske záujmy.

PROFESIJNÉ POISTENIE

Vzťahuje sa na profesijné poistenie zodpovednosti za škodu podľa § 12 zákona č. 138/1992 Zb. SKSI svojim členom zabezpečuje cez Rámcovú zmluvu výhodnejšie podmienky ako pri individuálnom poistení. Členovia si môžu dohodnúť aj udržiavacie poistenie a poistenie právnických osôb. Zároveň, ak by prišlo k poistnému plneniu, poisťovňa vychádza z výšky poistného v období projektovania, nie vzniku poistnej udalosti (nevzniká časový nesúlad).

NORMY – SLUŽBA STN ON-LINE

Fyzické osoby členstvom v komore získavajú online prístup k STN normám a môžu požiadať aj o tlač všetkých noriem. Členovia, ktorí profesijne využívajú normy a citujú z noriem nemusia ohlásiť alebo si vyžiadať povolenie na citovanie.

CELOŽIVOTNÉ VZDELÁVANIE A ODBORNÉ PODUJATIA

SKSI pravidelne pripravuje pre členov vzdelávacie aktivity a odborné podujatia buď bezplatne alebo so zľavou. Organizuje online vzdelávanie, odborné semináre a konferencie. Podporuje vzdelávacie aktivity partnerov. Členovia účasťou na vzdelávaní získavajú body v databáze.

ĎALŠIE SLUŽBY PRE ČLENOV SKSI

Špeciálna ponuka financovania osobných a úžitkových vozidiel do 3,5 t a technológií. Sprostredkúva pre svojich členov aj ďalšie formy poistenia, ktoré sú nad rámec profesijného poistenia. Ponúka aj benefity súvisiace s výkonom profesie v stavebnom odbore.

POZVÁNKA NA ONLINE KONFERENCIU

3. ROČNÍK

EKONOMIKA, LEGISLATÍVA A RIEŠENIA PRE BUDOVY S TAKMER NULOVOU POTREBOU ENERGIE

18. mája 2021 v čase od 9.00 – 12.35 hod.

Prostredníctvom platformy GO TO MEETING

Pozývame vás na ďalší, v poradí 3. ročník konferencie venovanej inovatívnym technológiám, efektívnosti a trendom z oblasti energetiky a hospodárnosti budov.

ODBORNÍ GARANTI:

prof. Ing. Zuzana Sternová, PhD.
prof. Dipl.-Ing. Dr. Vladimír Benko, PhD.

PROGRAM:

- 9.00 – 9.10 **OTVORENIE KONFERENCIE**
prof. Benko (Slovenská komora stavebných inžinierov)
- 9.10 – 9.25 **BUDOVY S TAKMER NULOVOU POTREBOU ENERGIE – STAV ICH VÝSTAVBY A VÝHLAD, AKTUÁLNE A PLÁNOVANÉ LEGISLATÍVNE ZMENY**
Ing. Alena Ohradská (Ministerstvo dopravy a výstavby SR)
- 9.25 – 9.40 **PROCES ZABEZPEČENIA A DOPAD AKTUÁLNYCH POŽIADAVIEK NA ENERGETICKÚ HOSPODARnosť NA VÝSTAVBU A OBNOVU BUDOV**
prof. Ing. Zuzana Sternová, PhD. (Technický a skúšobný ústav stavebný, n. o.)
- 9.40 – 9.55 **EURÓPSKE TRENDY – LEGISLATÍVA A NORMY PRE ENERGETICKÚ HOSPODARnosť BUDOV**
Ing. Jana Bendžalová, PhD. (ENBEE, s.r.o.)
- 9.55 – 10.05 **„OZELEŇOVANIE“ PLYNU AKO ZDROJA TEPLA PRE BUDOVY A0 – BIOMETÁN, H2**
Ing. Michal Gutman (SPP-distribúcia, a.s.)
- 10.05 – 10.20 **BYTOVÝ DOM SO ZEMNÝM PLYNOM V A0**
Ing. Michal Lešinský (PIO KERAMOPROJEKT, a.s.)
- 10.20 – 10.35 **ENERGETICKO – EKONOMICKÁ ANALÝZA RODINNÉHO DOMU S TAKMER NULOVOU POTREBOU ENERGIE**
Ing. Radovan Illith, PhD. (SPP-distribúcia, a.s.)
- 10.35 – 12.35 **PANELOVÁ DISKUSIA NA TÉMU: AKÁ JE A BUDE REALITA PRÍPRAVY TEPLA PRE BUDOVY V A0?**
prof. Ing. Zuzana Sternová, PhD. (TSÚS, n.o.)
Ing. Alena Ohradská (MDaV SR)
Dr. Ing. Kvetoslava Šoltéssová, CSc. (SIEA)
Ing. Michal Lešinský (PIO KERAMOPROJEKT, a.s.)
Ing. Radovan Illith, PhD. (SPP-distribúcia, a.s.)
Ing. Vladimír Vránsky (SKSI)

Účastnícky poplatok pre členov je 10,- € / osoba.

Základný účastnícky poplatok 49,- € / osoba.

Zvýhodnené vstupné si člen môže uplatniť, ak má uhradené členské na rok 2021.

REGISTRÁCIA

Na konferenciu sa registruje do 13. 5. 2021 do 12.00 hod.



www.sksi.sk

respect.



ÚRAD SKSI BRATISLAVA

Mýtna 29,
810 05 Bratislava
tel.: +421 906 101 901
e-mail: sksi@sksi.sk

REGIONÁLNA KANCELÁRIA BRATISLAVA

Mýtna 29,
810 05 Bratislava
tel.: +421 906 101 920
mobil: +421 901 914 575
e-mail: sksiiba@sksi.sk

REGIONÁLNA KANCELÁRIA TRNAVA

Hornopotočná 1,
917 01 Trnava
tel.: +421 906 101 930
mobil: +421 901 914 576
e-mail: sksitt@sksi.sk

REGIONÁLNA KANCELÁRIA ŽILINA

Vysokéškolačkov 8556/ 33B,
010 08 Žilina
tel.: +421 906 101 950
mobil: +421 918 159 384
e-mail: sksiza@sksi.sk

REGIONÁLNA KANCELÁRIA BANSKÁ BYSTRICA

Kollárova 2, 974 01
Banská Bystrica
tel.: +421 906 101 940
mobil: +421 901 914 578
e-mail: sksibb@sksi.sk

REGIONÁLNA KANCELÁRIA KOŠICE

Južná trieda 93,
040 01 Košice
tel.: +421 906 101 960
mobil: +421 901 914 579
e-mail: sksike@sksi.sk



ČLENOVIA CECHU STRECHÁROV SLOVENSKA

BRATISLAVSKÝ KRAJ

- > ALITREX s.r.o., Bratislava <
- > BAU-MARKET, a.s., Bratislava <
- > Bohumil Pokštef st., Bratislava <
- > Dörken SK, s.r.o., Ivanka pri Dunaji <
- > Ing. Gabriel Boros, Bratislava <
- > Ing. Jakub Čurpek, PhD., Bratislava <
- > Ing. Jana Hodúrová, Bratislava <
- > Ing. Martin Strelec, Bratislava <
- > Ing. Mária Kostolná, Bratislava <
- > Ing. Peter Nič, Bratislava <
- > Ing. Zoltán Lipták, Bratislava <
- > Jaroslav Kvaššay spol. s r.o., Malacky <
- > Martin Kvaššay - Kvaššay Alojz a vnuk, Malacky <
- > NOVADACH s.r.o., Bratislava <
- > NOVEX-B4, v.o.s., Sološnica <
- > PB Systém, s.r.o., Bratislava <
- > Prof. Ing. Jozef Oláh, PhD., Bratislava <
- > RHEINZINK SK s.r.o., Bratislava <
- > ROCKWOOL Slovensko s.r.o., Bratislava <
- > Saint-Gobain Construction Products, s.r.o., divízia ISOVER, Bratislava <
- > Slovenská technická univerzita v Bratislave, Stavebná fakulta, Bratislava <
- > Stredná odborná škola technológií a remesiel, Bratislava <
- > STRESTAV UNI s.r.o., Bratislava <
- > Súkromná stredná odborná škola, Bratislava <
- > TERA - STAV BA, s.r.o., Bratislava <
- > TOR spol. s r.o., Bratislava <
- > URSA SK s.r.o., Bratislava <
- > VELUX SLOVENSKO spol. s r.o., Bratislava <

TRNAVSKÝ KRAJ

- > AJPEK s.r.o., Veľké Úľany <
- > ARRI s.r.o., Okoč <
- > Dávid Krištofiak, Pata <
- > Ferdinand Polach st., Gbely <
- > GENESIS POZEMNÉ STAVBY, s.r.o., Šamorín - Mliečno <
- > GIT, s.r.o., Vrbové <
- > HIMAS, s.r.o., Galanta <
- > IP-STRECHY, s.r.o., Gbely <
- > KON-Truss s.r.o., Galanta <
- > Martin Bagar, Prašník <
- > MFP ROOFS s. r. o., Gbely <
- > Milan Kleiman - T P K, Hlohovec <
- > Stavby - Dlhoš, s.r.o., Bojníčky <
- > Stredná priemyselná škola stavebná D. S. Jurkoviča, Trnava <

ZAHRANIČIE

- > Doc. Ing. Šárka Šilarová, CSc., Praha 6 - Dejvice, Česko <
- > HPI - CZ spol. s r.o., Hradec Králové, Česko <
- > Ing. arch. Luděk Kovář, Brno, Česko <
- > Ing. Antonín Parys, Ostrava - Vítkovice, Česko <
- > JUTA a.s., Dvůr Králové nad Labem, Česko <
- > NAKLADATELSTVÍ MISE, s.r.o., Ostrava - Vítkovice, Česko <
- > PREFAL Aluminiumprodukte GmbH, Markt/Lilienfeld, Austria <
- > puren s.r.o., Jihlava, Česko <
- > Sdružení výrobců pro ploché střechy, Jihlava, Česko <
- > SFS Group CZ s.r.o., Turnov, Česko <
- > SIGA Cover AG, Ruswil, Swiss <
- > TOPWET s.r.o., Ostrovačice, Česko <
- > Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Brno, Česko <

PREŠOVSKÝ KRAJ

- > AltisPro, spol. s r.o., Poprad <
- > CONROOF, s.r.o., Stropkov <
- > CONSTRUCTOR - EU s.r.o., Vranov nad Topľou, Čemerne <
- > Čopák strechy, s.r.o., Janov <
- > DACHCOM, s.r.o., Stropkov <
- > DACHCOM CENTRUM s.r.o., Stropkov <
- > EKOCLIM s.r.o. Poprad, Poprad <
- > J a L & Š, s.r.o., Hervartov <
- > Ján Švec - ZIMERMANN, Ľubotice <
- > LAMINA PREŠOV, s.r.o., Prešov <
- > Matúš Vasiľ - VAMAS, Zámutov <
- > Metrotile CE, s.r.o., Poprad <
- > Milan Filičko - ARMAKOV, Stará Ľubovňa <
- > Milan Hančák - MRIP, Choťča <
- > PARE INVEST s.r.o., Raslavice <
- > PLUTA-STRECHY, s.r.o., Kežmarok <
- > Richard Želonka, Veľký Lipník <
- > R.J.R., s.r.o., Snina <
- > STACH s.r.o., Fričkovce <
- > Stredná odborná škola remesiel a služieb, Poprad <
- > Stredná odborná škola technická, Prešov <
- > TESSPO s.r.o., Svidník <
- > ZS MONT s.r.o., Bardejov <

BANSKOBYSSTRICKÝ KRAJ

- > Ing. Ján Rideg, Kalinovo <
- > Ing. Miroslav Zliehovec, Žarnovica <
- > Ing. Valéria Šepáková, Banská Bystrica <
- > JP ROOF SYSTEM s.r.o., Banská Bystrica <
- > KLIMATRADE, spol. s r.o., Lučenec <
- > Knauf Insulation, s.r.o., Nová Baňa <
- > Miroslav Ďurko, Banská Bystrica <
- > Miroslav Kartik UNION-VTK Banská Bystrica, Banská Bystrica <
- > RADACH s.r.o., Žarnovica <
- > Rastislav Žabka, Selce <
- > Richard Vašina, Banská Bystrica <
- > Spojená škola, Banská Bystrica <
- > TECTA s.r.o., Banská Bystrica <
- > TEPORE s.r.o., Banská Bystrica <

NITRIANSKY KRAJ

- > Árpád Bazsó, Slatina <
- > BRAMAC - strešné systémy, spol. s r.o., Ivanka pri Nitre <
- > Ivan Schuster, Komárno <
- > IZOKLAMP s.r.o., Branovo <
- > KOMSTAV STRECHY s.r.o., Komárno - Ďulov Dvor <
- > KORA MONT s.r.o., Močenok <
- > Mediterran Slovakia s.r.o., Vlčany <
- > NIKIN s.r.o., Bajč <
- > Stredná odborná škola stavebná, Nitra <
- > Stredná odborná škola stavebná, Nové Zámky <
- > SZABI s.r.o., Okolíčná na Ostrove <
- > ŠEVČÍK, s.r.o., Trnovec nad Váhom <
- > TETTO STRECHA, spol. s r.o., Nové Zámky <
- > Tibor Fábrik, Komárno <
- > VAN -A, s.r.o., Šala <
- > Wienerberger s.r.o., Zlaté Moravce <

ŽILINSKÝ KRAJ

- > A-AMB s.r.o., Námestovo <
- > Anti AQUA, s.r.o., Žilina - Rosina <
- > ARTCO, s.r.o., Žilina <
- > Filip Dobrík, MBA, Liptovské Sliače <
- > HERDAL, s.r.o., Kamenná Poruba <
- > Ing. Anton Lofaj, Dolný Kubín <
- > Ing. Ján Urban - STAVEBNÁ A OBCHODNÁ ČINNOSŤ, Habovka <
- > Ing. Stanislav Šutliak, PhD., Nižná <
- > Jaroslav Koniar, Klokočov <
- > Jozef Florek, Martin <
- > Klampiarsstvo Ďurajka, s.r.o., Kotešová <
- > Kontrakting stavebné montáže, spol. s r.o., Žilina <
- > LE & VO, spol. s r.o., Dolný Kubín <
- > MAMA DACH Partners, s.r.o., Liptovský Mikuláš <
- > METALSKOBA, s.r.o., Žilina <
- > PEGATSP, s.r.o., Oravská Lesná <
- > Peter Gaňá - PG, Bytča <
- > Peter Stráňavčin, Strečno <
- > PKBB, spol. s r.o., Višňové <
- > Roofing, s.r.o., Dolný Kubín <
- > SIQIS, s.r.o., Žilina <
- > Stredná odborná škola stavebná, Žilina - Bôrik <
- > Stredná odborná škola stavebná, Liptovský Mikuláš <
- > Stredná priemyselná škola stavebná Žilina, Žilina <
- > STRECHA - R s.r.o., Žilina - Mojšová Lúčka <
- > StrechoStav, s.r.o., Martin <
- > STRECHY DOBRÍK, s.r.o., Liptovské Sliače <
- > Žilinská univerzita v Žiline, Stavebná fakulta, Žilina <

TRENČIANSKY KRAJ

- > Ing. Jozef Prekop, Trenčín <
- > IZONES, s.r.o., Prievdza <
- > KJG a. s., Čachtice <
- > KLAMPTECH, s.r.o., Nové Mesto nad Váhom <
- > Léwa strechy, s.r.o., Ilava <
- > Mariana Letková - FEROPLECH - LETKO, Trenčianske Stankovce <
- > PROGRES - PÚCHOV, s.r.o., Púchov <
- > Roman Juríček, Lysá pod Makytou <
- > SOLA SYSTEM SLOVAKIA, s.r.o., Pravenec <
- > Stredná odborná škola, Považská Bystrica <
- > Strechy Rigo s.r.o., Brodzany <

KOŠICKÝ KRAJ

- > Dolly - stav s.r.o., Parchovany <
- > ENTE spol. s r.o., Košice <
- > GARDEN - WOOD s.r.o., Sečovce <
- > HOTOVAL, spol. s r.o., Bánovce nad Ondavou <
- > Ing. Jozef Matej - GLOBAL SLOVAKIA, Trebišov <
- > IZOLA Košice, s.r.o., Košice <
- > KLTP s.r.o., Spišská Nová Ves <
- > Ľubomír Kisko, Danišovce <
- > MG craft s.r.o., Košice <
- > Pavol Šivec, Vlachovo <
- > R STRECHY s.r.o., Michalovce <
- > ROOFS FZ, s.r.o., Vyšná Slaná <
- > STRECHY JT s.r.o., Košice <
- > Stredná odborná škola technická, Košice <
- > Stredná priemyselná škola stavebná a geodetická, Košice <
- > STRECHSTAV a PÍLA s.r.o., Čučma <
- > STRECHY GAL s.r.o., Vlachovo <
- > Tobau s.r.o., Košice <
- > TZB Obnova s. r. o., Košice <

Časopis **Cechu strechárov Slovenska** určený pre členov CSS

ISSN 2729-8345

Poskytuje aktuálne informácie a udalosti z činnosti cechu a členov cechu

Periodicita: Štvormesačník

Ročník: Dvadsiaty druhý

Číslo: 1/2021

Vyšlo: máj 2021

Titulná strana: Do batôžka

Vydáva: Cech strechárov Slovenska

Uzávierka článkov: 7. 4. 2021

Náklad: 200 ks

Predseda redakčnej rady:

Ing. Eduard Jamrich, Predseda CSS

Čestný predseda redakčnej rady:

Ing. Ján Rideg, Čestný člen CSS

Členovia redakčnej rady:

Doc. Ing. et Ing. arch. Milan Palko, PhD., SvF STU v Bratislave

Ing. Gabriel Boros, Pridružený člen CSS

Marek Nepela, Riadny člen CSS - Realizátor

Jaroslava Lintnerová, Vedúca Kancelárie CSS

Grafická úprava:

Ing., Mgr. art. Ján Cimra, CYAN, s.r.o., Bratislava

Tlač:

CYAN, s.r.o., Bratislava

Adresa redakčnej rady:

Cech strechárov Slovenska, Ivanská cesta 27, 821 04 Bratislava

T: 02 43 42 62 59

cechstrecharov@cechstrecharov.sk

www.cechstrecharov.sk

Príjem článkov:

Cech strechárov Slovenska, Ivanská cesta 27, 821 04 Bratislava

T: 02 43 42 62 59

cechstrecharov@cechstrecharov.sk

Texty neprešli odbornou ani jazykovou úpravou. Kvalita obrázkov, grafov a schém je závislá na kvalite dodaných materiálov. Odborné príspevky sú vyjadrením názorov autorov a prispievajúcich firiem. V časopise sú vyžiadané články.

Nepredajné

Rozširovanie časopisu
je možné výhradne
prostredníctvom CSS



ZAPÍŠTE SI DO KALENDÁRA

Z dôvodu vyhlásenia núdzových opatrení na Slovensku v súvislosti s pandémiou boli celoštátne v mesiaci marec 2020 – apríl 2021 spoločenské a odborné podujatia zrušené a presunuté na neurčito v roku 2021.

CONECO 2021

Medzinárodný stavebný veľtrh

Výstavisko Incheba Bratislava

16. – 19. 6. 2021

25. Snem CSS 2021

TÁLE

Hotel STUPKA

1. 7. 2021

CECHOVÉ DNI 2021

Odborné semináre CSS 2. časť

Zvolen, Nitra

neurčito rok 2021

PLOCHÉ STRECHY 2021

Odborné semináre CSS

Žilina, Trenčín

neurčito rok 2021

ŠACHTIČKY 2021

24. Študijný seminár CSS

Horský hotel Šachtička

3. – 5. 9. 2021

STRECHY 2021

28. Bratislavské sympózium o strechách budov

Bratislava

Hotel Bratislava

24. – 25. 11. 2021





PARTNERSKÍ ČLENOVIA

.generálny zlatý partner



.generálny strieborný partner



.hlavný partnerský člen



.partnerský člen

