

01 | 2018

Mezinárodní odborný časopis

46. ročník

www.acsz.cz

ŽÁROVÉ ZINKOVÁNÍ

Bydlení v silu – Orientační bod s žárově zinkovanou fasádou | 2

Dům uctívání – Chrám víry Bahá'í | 10

Ropnému mostu bude 40 – Služebně nejstarší pozinkovaný most | 12

Náklady na ochranu proti korozi | 14

Editorial

Vážení čtenáři,

obor žárového zinkování je spojen s povědomím dlouhodobé ochrany oceli proti korozi a s tvorbou zinkových povlaků se specifickým estetickým efektem. Tento specifický vzhled povlaku žárového zinku v kombinaci s dalšími materiály jako jsou dřevo, sklo nebo kámen, působí velice přirozeně. Snahou oboru žárového zinkování je podpořit architektury a projektanty v používání této protikorozi ochrany kovů.



K této podpoře by měl sloužit také časopis Žárové zinkování, jehož obsahem jsou ukázky staveb realizovaných v různých místech naší zeměkoule. Časopis je určen architektům, projektantům, výrobcům ocelových konstrukcí, stavebnímu průmyslu a institucím, které se zabývají povrchovými úpravami a ochranou proti korozi obecně. Časopis bude vycházet 4x ročně.

Asociace českých a slovenských zinkoven, z.s. (AČSZ) se po 16 letech vrátila k vydávání tohoto časopisu, který je společným mezinárodním projektem asociací žárových zinkoven Německa, Spojeného království & Irsko a Španělska. Věříme, že v časopise naleznete spoustu inspirace a informací pro Vaši další práci a budeme rádi za Vaše podněty nebo dotazy.

Petr Strzyž,
ředitel Asociace českých a slovenských zinkoven, z. s.

ŽÁROVÉ ZINKOVÁNÍ digital

Elektronická verze časopisu na:
www.acsz.cz/casopisy.html

Tiráž

Žárové zinkování – Mezinárodní odborný časopis

Redakce: Holger Glinde (šéfredaktor), Iqbal Johal, Javier Sabadell

Vydavatel: Asociace českých a slovenských zinkoven, z. s.

Adresa: Československá 1663/6, CZ 702 00 Ostrava – Moravská Ostrava

Tisk: AMOS repro, spol. s r. o.

Evidenční číslo: MK ČR E 23340

Mezinárodní standardní číslo: ISSN 2571-1202

Reprodukce pouze s výslovným písemným svolením vydavatele.

Titulní foto | Rasmus Hjortshøj – COAST

1 | 61 metrů vysoké silo na obilí je přestavěno na luxusní výškový obytný dům.

2 | 40 různě velkých bytů je uspořádáno do 17 pater nad sebou.

3 | Plášť a nosná konstrukce komplexní fasády jsou provedeny z žárově zinkované oceli



Bydlení v silu

Orientační bod s žárově zinkovanou fasádou

3

Severní přístav v Kodani prochází přestavbou. Kromě nového terminálu pro křižníky má tato čtvrť v budoucnu nabídnout obytný prostor pro více než 40 000 lidí a pracovní prostor pro dalších 40 000 osob. Dominantou čtvrti je obilné silo vysoké 61 metrů.

Tento orientační bod, který je vidět z velké dálky, promění dánsko-německá architektonická kancelář COBE s pobočkami v Kodani a Berlíně v luxusní výškový obytný dům. Vznikne 40 různě velkých bytů, které budou ve stávající struktuře sila se 17 patry uspořádány nad sebou. Patra bytů jsou vysoká až 8 metrů a rozloha bytů se pohybuje mezi 80 a 800 m². Každé apartmá disponuje panoramatickým výhledem na siluetu Kodaně a průliv Öresund. V horním a dolním patře je plánováno veřejné využití plochy.

Skulpturální a komplexní geometrie fasády umožňuje integraci vyčnívajících balkonů, které strohému betonovému silu dodávají novou strukturu a lepší kvalitu bydlení. Plášť a nosná konstrukce komplexní fasády a balkonů jsou provedeny z žárově zinkované oceli. V oblasti balkonových zábradlí byly plechy před žárovým zinkováním perforovány, díky čemuž vznikl poloprůsvitný grafický efekt. Žárové zinkování propůjčuje fasádě průmyslově kovový vzhled a trvalou ochranu proti korozi. „Obytné silo“ bude dokončeno v roce 2017.



Další informace
o zinkování na webu:

www.acsz.cz



Elektronická verze časopisu na:

www.acsz.cz/casopisy.html

Architekt | *COBE,*
Kopenhagen / Berlin

Foto | *Rasmus Hjørtshøj –*
COAST (1, 3); COBE (2)



Mobilní ovocné zahrady

Inovativní přístup k městské ekologizaci

Vezměte žárově zinkovaný kontejner s kolečky, osázejte ho ovocnými stromy a lučními květinami a příspěvek k městské ekologizaci je na světě.

Octavia's Orchard, česky Octaviina ovocná zahrada, je projekt, který byl zahájen v rámci „Festivalu sousedství“ pořádaného londýnským Southbank Center. Projekt byl inspirován prací viktoriánské sociální reformátorky Octavie Hillové, která se již v 18. století zasazovala o ochranu přírody. Octaviina ovocná zahrada obrací pozornost k současnému nedostatku přístupné zeleně v městských oblastech a chce vytvořit možnosti pro dočasnou a trvalou ekologizaci veřejných a obecních prostor.

Architekt | *what if: projects*

Foto | *Inge Clemente*

Podél ulice Mandela Way v Londýně bylo dočasně rozestavěno 35 pozinkovaných kontejnerů na odpadky o objemu cca 1 000 l, které jsou obvykle používány na sídlištích. Kontejnery osázené ovocnými stromy a lučními květinami doplněné na míru vyrobenými lavičkami, které byly rovněž součástí instalace, proměnily tuto oblíbenou ulici během čtyřměsíčního „Festivalu sousedství“ v živou ovocnou zahradu. Po skončení festivalu byly osázené kontejnery přemístěny na čtyři londýnská sídliště, na kterých již zůstanou nastálo. Projekt Octavia's Orchard vedl k tomu, že se v londýnské městské krajině znovu usídlila divoká zvířata a díky stromům, jako jsou mišpule, kdouloň nebo morušovník, se zvýšila biologická rozmanitost.

1 | *Podél ulice Mandela Way v Londýně bylo rozestavěno 35 pozinkovaných kontejnerů na odpadky osázených zelení.*

2 | *Instalaci osázených kontejnerů doplnily pozinkované lavičky vyrobené na míru.*

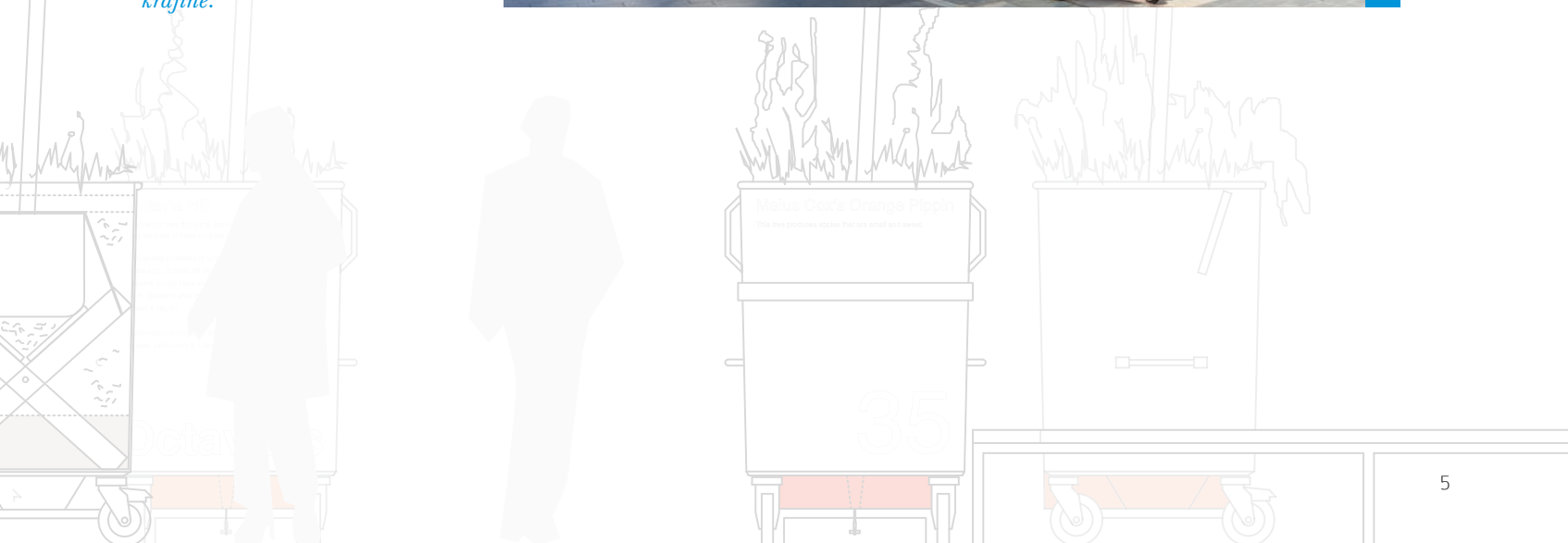
3 | *Projekt Octavia's Orchard zvýšil biologickou rozmanitost v londýnské městské krajině.*



2



3





Lepší vzájemné porozumění

Jazykové centrum při univerzitě ve Valencii

Jazykové centrum při univerzitě ve Valencii chce být něčím víc, než jen místem pro získávání znalostí cizích jazyků - chce nabízet i možnost vyměňovat si zkušenosti. Aby mohl být tento inovativní přístup úspěšně realizován v praxi, bylo nutné navrhnout moderní technologickou infrastrukturu a architekturu, které vytvářejí volný prostor a podporují otevřené soužití.

Budova se skládá ze dvou bloků přibližně stejné velikosti, které jsou odděleny spojovací chodbou a uspořádány paralelně k sobě. Zatímco západní strana budovy je provedena ze dřeva, pyšní se východní strana kovovým vzhledem.

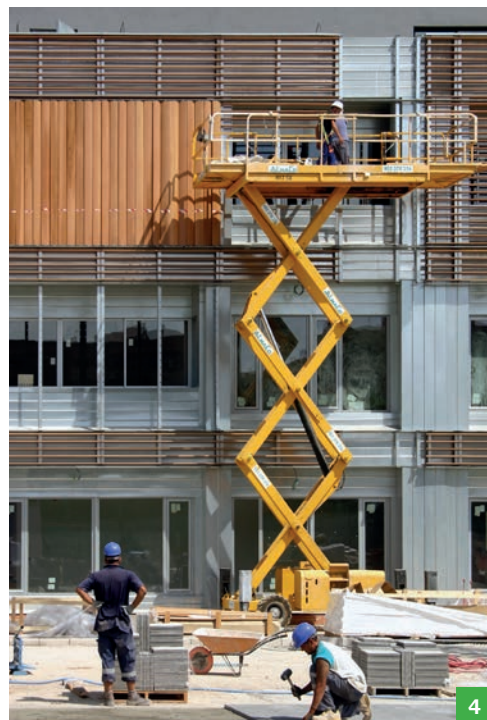
V západním bloku se nacházejí třídy a otevřené venkovní prostory pro rozhovory. Jako ochrana před španělským sluncem slouží kromě rozsáhlé izolace budovy i lamelové rošty z kanadského červeného cedru. Na východní straně se nacházejí kanceláře a schodiště. Závoj z mikroperforovaného kovu dodává fasádě textilní vzhled. Plášť budovy tak působí jako záclona, která se hýbe ve větru. Světlo je filtrováno neobvyklým způsobem, a vznikají tak napínavé kontrasty mezi světlem a stínem. Nosná konstrukce západní i východní fasády je vyrobená z pozinkované oceli.

1 | *Západní strana jazykového centra je provedena ze dřeva.*

2 | *Východní stranu budovy zahajuje závoj z mikroperforovaného kovu.*

3 | *Obloukovitá nosná konstrukce fasády z pozinkované oceli nese závoj východní fasády.*

4 | *Pro nosnou konstrukci dřevěné fasády na západní straně byla rovněž použita pozinkovaná ocel.*



Elektronická verze časopisu na:
www.acsz.cz/casopisy.html

Architekt | *Carlos Sánchez a Salvador Lara (ARKÍTERA SLP)*
Foto | *Mariela Apollonio*



Ochrana před zaplavením

Plážový dům s podpěrami ve tvaru písmene „W“ z pozinkované oceli

Domy stojící v blízkosti pobřeží a řek se většinou pyšní krásným výhledem, jsou však často vystaveny nebezpečí zaplavení. Jako jednoduchá ochrana před zaplavením jsou již tisíce let používány podpěry.

Na rozdíl od tradičních pilotových staveb byl anglický plážový dům umístěn na pozinkovanou ocelovou konstrukci ve tvaru písmene „W“. Dům o rozloze přibližně 120 m² provedený jako dřevostavba stojí na vyvýšené plošině téměř dva metry nad zemí. Kromě požadované ochrany před zaplavením nabízí vyvýšená poloha i parkovací místo pro automobil a člun. Pozinkovaná ocel byla použita nejen pro podpěry, ale i pro přístupové schody a zábradlí verandy domu. Tento materiál byl zvolen jak pro svoji odolnost vůči korozi, tak i z estetického hlediska.



1 | Pozinkovaná ocel slouží jako ochrana proti korozi i jako dekorativní prvek.

2 | Na podpěrách: plážový dům nese pozinkovaná ocelová konstrukce ve tvaru písmene „W“.

Architekt | *The Manser Practice*
Foto | *Morley Von Sternberg*

Save the date



INTERGALVA 2018 v Berlíně

Intergalva je největší a nejvýznamnější konference a odborná výstava v oblasti žárového zinkování. 25. ročník této mezinárodní akce, jejímiž pořadateli jsou Evropské sdružení asociací žárových zinkoven (EGGA) a německý Průmyslový svaz žárového zinkování jako hostitel, se bude konat od 17. do 22. června 2018 v Berlíně.



Účastníkům umožní seznámit se s novými poznatky v oblasti žárového zinkování. Zlatým hřebem konference Intergalva 2018 bude udělení ceny Global Galvanizing Award za architekturu.

Na výstavní ploše o rozloze 4 600 m² se budou prezentovat mezinárodní dodavatelé průmyslu žárového zinkování pocházející z oblastí, jako jsou inženýrství, technika zařízení, spotřební materiály, chemikálie nebo zinek. Součástí odborné výstavy budou poprvé i sociální aktivity, jako je „Suppliers Night“, která proběhne 18. června 2018 a na kterou jsou všichni návštěvníci konference Intergalva srdečně zváni. Večer 19. června 2018 se bude v Paláci koncertního sálu na berlínském náměstí Gendarmenmarkt konat slavnostní večeře. Konání akce ve slavné Schinkelově stavbě umožní finanční podpora ze strany členů představenstva německého Průmyslového svazu žárového zinkování.

Konference Intergalva má více než 65letou tradici a poprvé se konala v roce 1950. Zatímco se prvního ročníku zúčastnilo přibližně 80 odborníků z oblasti žárového zinkování, je na konferenci Intergalva 2018 očekáváno více než 600 návštěvníků. Přibližně 50 procent z nich bude pocházet z Evropy, druhá polovina přijede ze zámorí. Hlavním tématem konference bude vývoj trhu a výrobků. Pozornost bude věnována především novým oblastem použití, jako jsou stavba mostů, výztuže do betonu a fasády. Dalšími diskutovanými tématy budou procesní technologie, ochrana životního prostředí, bezpečnost, trvalá udržitelnost a právní požadavky s ohledem na trhy a oblasti použití.



Po ukončení konference budou stejně jako v minulosti následovat jednodenní nebo dvoudenní exkurze do žárových zinkoven.

Více informací ke konferenci Intergalva 2018 najdete na webových stránkách www.intergalva.com.

Veškeré přednášky budou simultánně tlumočeny do německého, anglického, francouzského, italského, španělského, polského, čínského a japonského jazyka. Součástí konference budou semináře, které

Foto | Ansgar Koreng CC BY 3.0 (1); egga.com (2, 3)



Dům uctívání

Chrám víry Bahá'í s nosnou konstrukcí z pozinkované oceli

Baháismus je celosvětově rozšířené náboženství s přibližně osmi miliony stoupenců. Sakrální stavby víry Bahá'í jsou nazývány jako „Domy uctívání“. Doposud existovalo sedm Domů uctívání. Koncem roku 2016 byl v Santiagu de Chile otevřen další.

Stavbu navrhl perský architekt Siamak Hariri žijící v Kanadě. Baháisté usilují o to, aby byly jejich Domy uctívány postaveny co nejdokonaleji a proto používají pouze vysoce kvalitní materiály. U domu v Chile existoval požadavek, aby byla budova dimenzována pro dobu životnosti 400 let. Stejně jako všechny Domy uctívání má i chilský chrám Bahá'í kruhový půdorys a devět vchodů. Průsvitná fasáda se skládá z nového, speciálně pro tuto budovu vyrobeného litého skla jako pláště a vnitřního stropu z rovněž průsvitných mramorových prvků.

Nosnou konstrukci chrámu tvoří komplexní pozinkovaná ocelová konstrukce, kterou lze vidět pod pláštěm budovy. Konstrukci z oceli, skla a mramoru této technicky vyspělé stavby odolné proti zemětřesení vyrobila německá firma Gartner Steel and Glass. Chilský chrám není prvním Domem uctívání, u kterého byla použita pozinkovaná ocel. Při stavbě Lotosového chrámu v Novém Dillí dokončeného v roce 1986 byla pozinkovaná betonářská ocel použita k vyztužení.



- 1 | *Fasáda chrámu Bahá'í je průsvitná.*
- 2 | *Nosnou konstrukci chrámu tvoří komplexní pozinkovaná ocelová konstrukce.*
- 3 | *Konstrukce z oceli, skla a mramoru této technicky vespělé stavby odolné proti zemětřesení pochází z Německa.*

Architekt | *Siamak Hariri*

Foto | *Tiago Masrour (1),
Bahá'í World News Service (2, 3)*



Elektronická verze časopisu na:
www.acsz.cz/casopisy.html



2



3



Ropnému mostu bude 40

Služebně nejstarší pozinkovaný silniční most v Německu

V roce 1977 byl dokončen první pozinkovaný ocelový most pro silniční dopravu v Německu. Překlenuje řeku Aller u Hademstorfu v Dolním Sasku a nahradil zchátralý dřevěný most postavený v roce 1942. Takzvaný „ropný most“ původně sloužil ke zpřístupnění ropného pole, s postupem času byl však stále více využíván pro veřejnou dopravu.

Cca 43 m dlouhý a 3,25 m široký most je dimenzován pro zatížení 120 kN. Jeho nosnou konstrukci tvoří ocelové piloty o průměru 470 mm a tloušťce stěny 10,5 mm, které byly zaraženy do dna řeky a poté vyztuženy ocelí a zality betonem. Každých 10,8 m podpírají most 2 piloty. Příčné nosníky IPB 220 jsou zavěšeny na 2 průchozích podélných nosnících IPB 500, které přenášejí zatížení na pilotovou konstrukci. Veškeré stykové spoje mostních prvků jsou sešroubovány pozinkovanými lícovanými šrouby. Celkové náklady na výstavbu nového mostu činily v roce 1977 cca 160 000 DM.



V důsledku poškození byla v letech 2011 až 2012 vyměněna ložiska mostu a byl opraven povrch vozovky. Pozinkovaných ocelových částí mostu se potřeba sanace netýkala. Při inspekci mostu provedené společností Institut Feuerverzinken v roce 2016 byl stav pozinkovaných ocelových částí označen za velmi dobrý. Korozie nebyla zjištěna. Z měření tloušťky vrstvy na nosnících mostu vyplynulo, že tloušťka zinkového povlaku se pohybuje mezi 171 a 191 mikrometry. Na zábradlích byla naměřena tloušťka vrstvy více než 110 mikrometrů. Je třeba vycházet z toho, že služebně nejstarší pozinkovaný ocelový most v Německu bude i nadále po mnoho desetiletí korozivzdorný. Další informace k žárovému zinkování v oblasti stavby mostů najdete na internetových stránkách www.feuerzinken.com/bruecken.



1 | *Takzvaný „ropný most“ původně sloužil ke zpřístupnění ropného pole.*

2 | *Most postavený v roce 1977 o délce 43 m byl prvním pozinkovaným silničním mostem v Německu.*

3 | *Ještě stále dostatečná tloušťka zinkového povlaku: most starý 40 let bude i nadále po mnoho let korozivzdorný.*

4 | *Špinavé, ale nekorodující: ve velmi dobrém stavu se nacházejí i pozinkované piloty.*



Foto | *Institut Feuerverzinken*



Náklady na ochranu proti korozi

Žárové zinkování je již s ohledem na primární náklady až o 40 % výhodnější

Pro toho, kdo chce ocelové konstrukce chránit před korozí co nejhospodárněji, je jasnou volbou žárové zinkování. Žárové zinkování je totiž již s ohledem na primární náklady výhodnější než lakování. Potvrzuje to i příručka „Náklady v oblasti výroby ocelových konstrukcí“, kterou na objednávku organizace Bauforumstahl vypracoval Ústav stavební ekonomiky při univerzitě ve Stuttgartu v úzké spolupráci s organizací CEEC (Conseil Européen des Economistes de la Construction/The European Council of Construction Economists).

Kromě dalších nákladů v oblasti výroby ocelových konstrukcí poskytuje příručka směrné hodnoty i pro ochranu proti korozi a umožňuje srovnávací zhodnocení primárních nákladů na antikorozní systémy. Organizace CEEC a Ústav stavební ekonomiky při univerzitě ve Stuttgartu nákladové indikace obsažené v příručce zjistili a sestavili na základě intenzivních průzkumů. Náklady na ochranu proti korozi zveřejněné v příručce jsou cenová rozpětí pro budovu s hrubou podlažní plochou 800 až 1 400 m² a středním zatížením koroze (kategorie koroze agresivity C3), což odpovídá městské a průmyslové atmosféře. Cenové údaje platí včetně veškerých předběžných úprav bez nákladů na dopravu. Pro mokré lakování to znamená tryskání a nanášení základního antikorozního nátěru a dvou krycích vrstev a pro žárové zinkování obvyklou předúpravu, tzn. odmaštění, moření, nanášení tavidla a případně tryskání.

U všech typů konstrukce se ukazuje, že je žárové zinkování v rámci uvedených cenových rozpětí s ohledem na dolní i horní mez intervalu výhodnější. Vypočítáme-li průměrné hodnoty pro příslušná cenová rozpětí, je žárové zinkování podle typu konstrukce o 20 až 40 % výhodnější než lakování v závadě. U lakování na stavbě se cena dokonce zdvojnásobí. U žárového zinkování jsou kromě toho rozpětí mezi nejvyšší a nejnižší cenou výrazně menší, což při plánování zjednodušuje odhad skutečných nákladů na ochranu proti korozi.

1 | *Žárové zinkování vede k vysokým úsporám již s ohledem na primární náklady.*

2 | *Náklady na ochranu proti korozi pro lakování a žárové zinkování dle příručky „Náklady v oblasti výroby ocelových konstrukcí 2017“*

3 | *Žárové zinkování je hospodárnější jak u primárních, tak i u sekundárních nákladů.*

Systémy		v závodě		na stavbě	
	Specifický povrch v m ² /t	Cenová indikace		Cenová indikace	
		v €/t	v €/m ²	v €/t	v €/m ²
Mokrý lakování (základní antikorozní nátěr a 2 krycí vrstvy včetně předchozího tryskání)					
Typ konstrukce:					
• těžké profily (HEB 600)	10 - 15	210 - 430	16,8 - 34,4	400 - 820	32,0 - 67,0
• středně těžké profily (< IPE 750/HEB 300)	15 - 20	250 - 520	14,3 - 29,7	530 - 1.150	30,0 - 66,0
• střední profily (< IPE 450)	20 - 25	290 - 620	12,9 - 27,6	670 - 1.450	30,0 - 65,0
• středně lehké profily (< IPE 330)	25 - 30	330 - 750	12,0 - 27,0	825 - 1.800	30,0 - 65,0
• lehké profily (< IPE 240)	30 - 40	400 - 950	11,4 - 27,3	980 - 2.250	28,0 - 64,0
• lehké profily s nízkou masivností (< IPE 160)	40 - 50	500 - 1 200	11,1 - 26,7	1 250 - 2.850	28,0 - 63,0
Zinkování / žárové zinkování (včetně odmaštění, moření, nanášení tavidla a příp. předchozího tryskání)					
	v m ² /t	v €/t	v €/m ²		
Typ konstrukce:					
• těžké profily (HEB 600)	10 - 15	200 - 290	16,0 - 23,2		
• středně těžké profily (< IPE 750/HEB 300)	15 - 20	225 - 305	12,9 - 17,5		
• střední profily (< IPE 450)	20 - 25	250 - 320	11,1 - 14,5		
• středně lehké profily (< IPE 330)	25 - 30	300 - 380	10,9 - 13,8		
• lehké profily (< IPE 240)	30 - 40	350 - 440	10,0 - 12,6		
• lehké profily s nízkou masivností (< IPE 160)	40 - 50	450 - 580	10,9 - 12,9		
Nanášení vypalovacího laku na ocelové konstrukční prvky					
	v m ² /t	v €/t	v €/m ²		
• práškové lakování	40 - 50	720 - 990	16,0 - 22,0		
• práškové lakování + základní zinkový nátěr	40 - 50	900 - 1 300	20,0 - 29,0		

2

Jablka a hrušky: kontrola nákladů na ochranu proti korozi v nabídkách

Na rozdíl od nákladů na ochranu proti korozi popsanych v příručce „Náklady v oblasti výroby ocelových konstrukcí“ není nákladová výhodnost žárového zinkování v konkrétních nabídkách firem vyrábějících ocelové konstrukce vždy přímo zřejmá. Někdy jsou totiž do nákladů na výrobu ocelových konstrukcí započítány i náklady, jako jsou například náklady na tryskání. Výsledkem je skutečnost, že jsou náklady na výrobu ocelových konstrukcí vykazány jako příliš vysoké a náklady na antikorozní ochranu ve formě lakování jako příliš nízké. Zatímco je totiž přípravné tryskání u lakování bezpodmínečně nutné, je u žárového zinkování vyžadováno jen ve výjimečných případech, protože při žárovém zinkování je předúprava ocelových dílců vysoce hospodárně provedena odmaštěním, mořením a nanášením tavidla v ponorných lázních.



3

Dlouhodobost antikorozních systémů

Žárové zinkování se vyznačuje dlouhou ochrannou lhůtou (obvykle 50 let a více) a během této doby zpravidla nevede k sekundárním nákladům. Na rozdíl od toho je u lakování dosahováno výrazně kratších ochranných lhůt. Dle směrnice DIN EN ISO 12944 se ochranná lhůta u lakování dělí na krátkou, střední a dlouhou. Krátká ochranná lhůta znamená ochranu v délce 2 až 5 let, střední ochranná lhůta v délce 5 až 15 let a dlouhá ochranná lhůta déle než 15 let. Podle studie Ústředního úřadu spolkových drah sídlícího v Mnichově musejí být i vysoce kvalitní lakovací systémy již po 15 letech opraveny nebo alternativně po 20 letech kompletně obnoveny. Údržba ve formě opravy nebo kompletní obnovy je však většinou výrazně nákladnější než primární ochrana, protože musejí být zohledněny dodatečné náklady na výstavbu lešení a ochranu životního prostředí a může dojít k přerušení provozu a jiným poruchám. S ohledem na výše uvedené musejí být sekundární náklady vždy zjišťovány zvlášť. Všeobecně však platí: antikorozní systém, který zamezuje vzniku sekundárních nákladů, jako je žárové zinkování, je vždy tím hospodárnějším systémem.

Shrnutí

Antikorozní ochrana ve formě žárového zinkování je u ocelových konstrukcí výhodnější již s ohledem na primární náklady. Totéž platí i pro lehké kovové konstrukce, jako jsou zábradlí nebo ploty, jejichž náklady nejsou v tabulce uvedeny. Z dlouhodobého hlediska nevede bezúdržbové žárové zinkování na rozdíl od lakování k sekundárním nákladům, a s ohledem na antikorozní ochranu je tak vždy první volbou.

Fascinace žárovým zinkováním

Orientační bod Duhamel: symbol změny na Sáře



V roce 2012 byla uzavřením závodu Duhamel definitivně ukončena těžba černého uhlí v Sársku. Orientační bod Duhamel, nazývaný také jako „Sárský polygon“, je symbolem hluboké změny, kterou tento průmyslový region prochází. Odkazuje na 250letou tradici sárského důlního průmyslu a s ním spojeného ocelářského a energetického průmyslu. Zároveň je symbolem budoucnosti, který otevírá nové možnosti. Pochůzný ocelový objekt vysoký téměř 30 metrů tvoří koruna odvalu. Tento kompletně pozinkovaný symbol je vyhlídkovou plošinou a z daleka viditelným orientačním bodem zároveň. Svým skulpturálním tvarem a svou konstrukcí a materiálností připomíná průmyslovou architekturu, aniž by ji kopíroval.

Architekt | Katja Pfeiffer a Oliver Sachse, Berlín

Foto | Simon Mannweiler