

kami), které současně slouží k připojení vodorovných vzpěr v hlavě betonového sloupu. V každém sloupu jsou zakotveny čtyři stavěcí šrouby, které slouží k přesnému vyrovnaní a umístění patky.

Na konstrukci světlíku v místě obvodového profilu je zavěšena obvodová prosklená stěna. Zavěšené jsou i hlavní stojky a vodorovné nosníky (paždíky) z uzavřeného profilu. Svislé prvky jsou navrženy jako kombinovaný profil z trubky a T profilu, paždíky z obdélníkových trubek. Paždíky jsou uprostřed rozpětí podepřeny závěsy z táhel DETAN. Obvodová stěna je v některých částech spuštěna pod úroveň podlaží a svislé prvky jsou kotveny k okolní betonové nebo ocelové konstrukci jednotlivých podlaží, resp. světlíku nad pasáží. Poloha jednotlivých styčnickových plechů bude podle arch. výkresů a napojení opláštění podle jejich detailů.

OSTATNÍ FAKTORY

Konstrukce střechy je navržena s příhradovými nosníky napříč pasáží, které jsou uspořádány po 4,0 m podle rastru zakrytí ze skla

a podle rozměrů větracích oken (dýmníků) pro odvod kouře. Konstrukce pro sklo je navržena ve tvaru pilové střechy a vazník je umístěn uvnitř. Vlastní konstrukce je ze zalomených rámu z obdélníkových trubek 100/60/3 mm, které jsou ve své spodní části v místě žlabu propojeny trubkou. Vazníky jsou ve sklonu a natočení je v místě styku pasů a krátké svislé části v uložení.

V části, kde se konstrukce střechy napojuje na vnitřní eliptickou část stěn centrálního světlíku, jsou základní vazníky doplněny příhradovými průvlaky, které jsou osazeny níže a mají uložení ve stejné úrovni jako ostatní vazníky (rozdíl v uložení v úrovni spodních a horních pasů vazníků). Vazníky jsou uspořádány tak, aby lemovaly eliptický tvar stěny centrálního světlíku. Jsou na nich opět uloženy nosné prvky opláštění střechy z obdélníkových trubek a tyto profily také lemují konstrukci (stěnu) centrálního světlíku. V úrovni spodních pasů hlavních vazníků (V1) a také v úrovni horního pasu vazníku V2 jsou vazníky vzájemně propojeny táhly DETAN a jsou zde také navržena příčná vodorovná ztužidla s příčkami z trubek a diagonálami z táhel DETAN.

Všechny příhradové nosníky a další konstrukce jsou uloženy na lemu železobetonové stropní desky podlaží L+3 na konzolkách ve tvaru T.

OCHRANA PROTI KOROZI A POŽÁRU

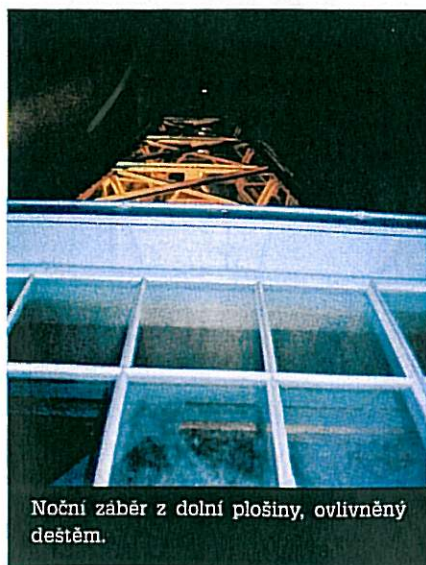
Nosná konstrukce je opatřena proti korozi kompletními nátěrovými systémy, které jsou součástí povrchových úprav. Konstrukci chrání proti požáru nátěry, nástřiky a obklady. Specifikace jednotlivých způsobů ochrany a jejich tloušťky jsou specifikovány ve stavební části projektu na základě zpracované požární zprávy. Konstrukce je navržena z běžného válcovaného materiálu z oceli Fe 360. Jako spojovací prostředky se předpokládají koutové a tupé svary a dále šrouby o jakosti 5.6 a 8.8. Celkový objem OK byl 2300 tun, montáž probíhala v období květen – říjen 2002. Pracovně je objekt rozdělen na sekce A-E. Technologicky nejnáročnější byl centrální světlík (70 t), dále pak spodní část sekce E, kde jsou až 3,5 m vysoké nosníky ze svařovaných plechů.

Ing. Daniel Folk,
Metrostav, a. s.

SETKÁNÍ ODBORNÍKŮ NA PETŘINĚ

Jako připomínka na před časem ukončenou náročnou generální rekonstrukci pražské rozhledny na Petřině se v závěru loňského listopadu uskutečnilo setkání odborné veřejnosti přímo v prostorách rozhledny. Stavební práce proběhly ve dvou etapách v závislosti na objemu finančních prostředků, které na akci uvolňovalo město. Stavba měla před opravami vážné závady, především na ocelové konstrukci věže, ale také na vnitřním tubusu, schodišti, suterénu a na místech dalších.

Rozhledna je kulturní historickou památkou, která je volnou kopií Eiffelovy věže v Paříži. Hmotnost ocelové konstrukce věže je 174 tuny. K největší devastaci rozhledny došlo v dobách, kdy ji užíval rezort spojů a České radiokomunikace. Na věži byla osazena řada antén a vnitřní prostory tubusu, v němž byl zrušen výtah, byly zaplněny kabely. „Po rozhodnutí opravit toto mimořádné inženýrské dílo při zachování celkové koncepce i jednotlivých detailů byl připraven projekt podle původní výkresové dokumentace, která byla zpracována v roce 1891“, zdůraznil



Noční záber z dolní plošiny, ovlivněný deštěm.



Ing. Antonín Pačes připomenul náročnost rekonstrukčních prací.



Ing. Arch. Václav Aulický, který vložil postup projekčních prací.

Ing. Arch. Václav Aulický, který na projektu pracoval. Bylo nutné respektovat i závěry prověrek stavu věže, které byly prováděny v průběhu provozu, ale i poznatků, získávaných přímo v průběhu rekonstrukce.

PRŮBĚH PRACÍ

V první etapě rekonstrukce byl původní osmiboký tubus vyměněn za nový a byly v něm instalovány kotvicí prvky pro montáž výtahu v budoucnu. Zároveň byla vyměněna obě schodiště, která umožňují přístup na vyhlídkový ochoz a vyhlídkovou kabinu. „Ve

druhé etapě proběhly ostatní nutné práce“, uvedl Ing. Antonín Pačes, ředitel firmy Exxon, která rekonstrukci zajišťovala. Jednalo se o opravy ostatních ocelových i dřevěných částí konstrukce rozhledny a jejich ochranu proti korozi (resp. působení škůdců na dřevu), dále o kompletní přestavbu přízemního pavilonu a suterénu v patě rozhledny (v něm je nyní umístěno působivé muzeum Járy da Cimbermana a výstavka dobových dokumentů Klubu turistů, na jejichž podnět rozhledna vlastně vznikla).



Ochrana ocelových konstrukcí je provedena zčásti žárovým zinkováním, zčásti nátěry. Při rekonstrukci bylo nutno použít speciální nýty, kombinované se šrouby. Některé ocelové dílce byly totálně zkorodované a bylo je potřeba vyměnit. Projektant i dodavatel stavebních prací věnovali velkou pozornost kritickým místům, kde by mohl opět brzy dojít k poruchám. Například ocelové stupnice schodů jsou napojeny na tubus tak, aby se v tomto místě nemohla zdržovat voda, a to ani kondenzovaná. Velkou většinu materiálů, užitých při rekonstrukci, bylo nutné dovézt ze zahraničí. Pro opravy a výměnu cihelného zdiva musely být vyrobeny speciální cihly. Ukázalo se také, že stačí vyklidit všechno nepotřebné ze suterénu, který byl totálně promočený, a oklepat omítku, aby původní zdivo rychle vyschlo. Rozhledna je nyní opatřena speciálním osvětlením a je viditelná z velké dálky.

Text a foto Jaromír Složil



Detail spojů ocelových prvků v přízemním pavilonu, při němž jsou použity speciální nýty

ČESKÉ INŽENÝRSKÉ STAVBY

Technický slovník naučný definuje názvem inženýrské stavby objekty jako jsou stavby silniční, železniční, mostní, tunelové, vodní a mnohé další, jejichž navrhování a provádění vyžaduje vědeckou způsobilost teoretickou, praktickou i hospodářskou. Právě inženýrskými stavbami se zabývá v listopadu roku 2002 vydaná kniha České inženýrské stavby. Uvádí jich dvaadvacet včetně podrobné faktografie a značného počtu fotografií.



Křtu knihy se zúčastnila řada osobností z oblasti projektování i architektury.

Autorem této ojedinělé publikace je Miloslav Pavlík (narozen 1944), který vystudoval Fakultu stavební ČVUT v Praze a na poli architektury se pohybuje stále. Ten při křtu knihy v pražské rozhledně na Petříně přiznal, že při výběru současných českých inženýrských staveb respektoval požadavky vydavatele (nezisková organizace Prostor – architektura, interiér, design), ale značnou roli hrály hlavně jeho subjektivní názory, konzultované s dalšími odborníky. Mezi hlavní důvody výběru patřila konstrukční originalita nebo ne-

zvyklé materiálové varianty. V knize tak dostaly místo prakticky všechny používané stavební materiály včetně dřeva. Autor v knize prezentuje stavby silniční i železniční, mosty, stožáry a věže, tunely a štoly, metro, kolektory, stavby technologické a vodohospodářské, ale ve zkratce i budovy „inteligentní“. Vydavatelství i autor uvedené knihy mají za to, že do budoucna by bylo vhodné vydávat nové inženýrské stavby formou dvouletých ročenek.

Text a foto (jas)

Samonosné sendvičové izolační panely BROLLO pro střechy a stěny.

NOVÉ PROSTORY - SNADNO A RYCHLE

- s polyuretanovým plnivem
- s minerálním plnivem
- bez obsahu CFC a HCFC
- dlouhá bezúdržbová životnost
- vynikající tepelná izolace

- kvalitní zvukoizolační vlastnosti
- široká škála barev
- moderní design
- certifikáty
- požární odolnost

EUROPROFI CZ a.s.
 Říční 433, 500 02 Hradec Králové
 Tel. : +420 495 717 111
 Mob. : +420 604 279 701
 Fax : +420 495 717 222
 e-mail : kobrle@europroficz.com
 www.europroficz.com