

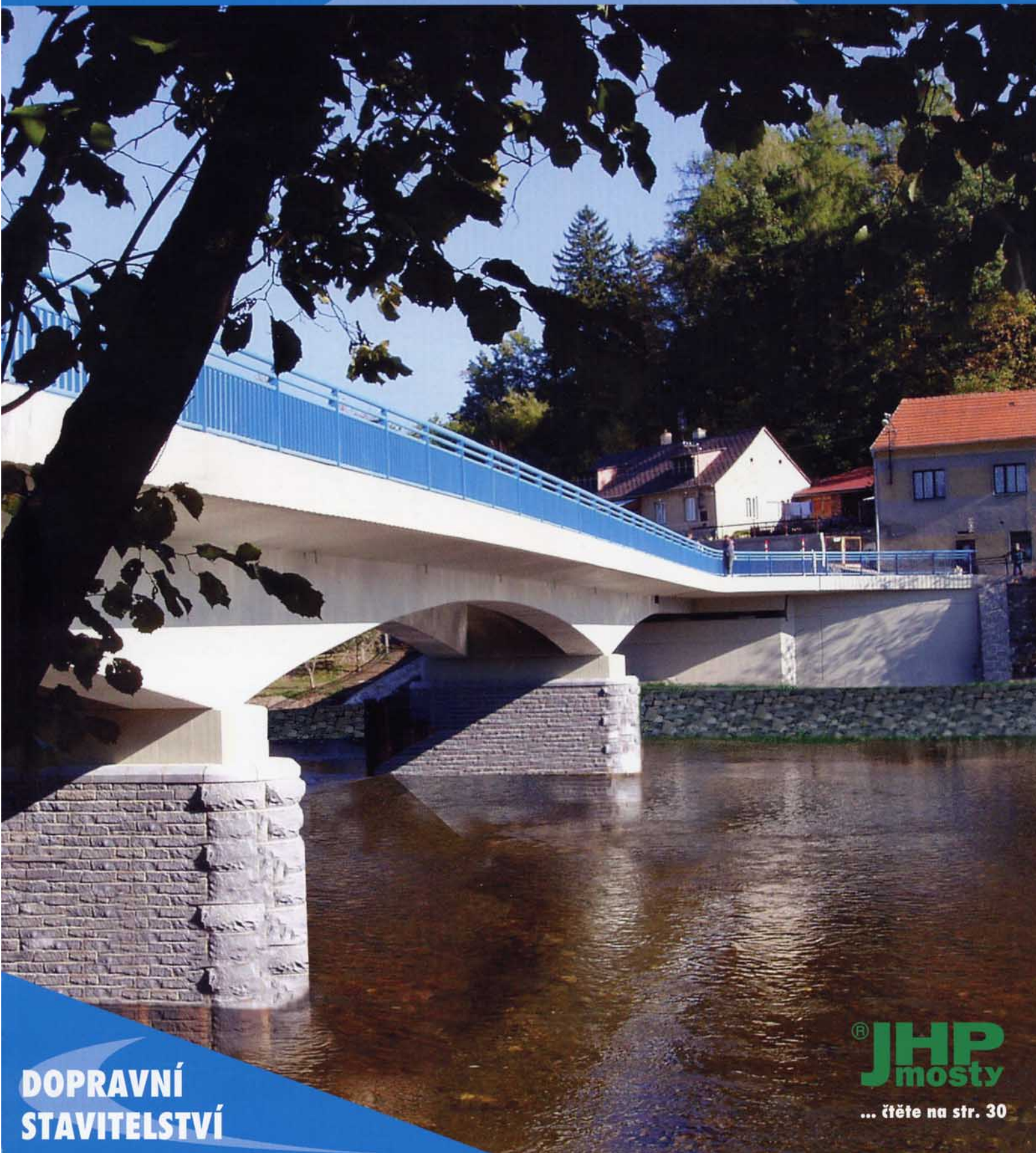
# STAVEBNÍ NOVINY

[www.stavime-bydlime.cz](http://www.stavime-bydlime.cz)

A  
INVESTORSKÉ

ročník XI.

4/2004



**DOPRAVNÍ  
STAVITELSTVÍ**

**JHP**  
mosty

... čtěte na str. 30

# Kotvení zábradelního svodidla ZSNH4 na úroveň zadržzení H2

Pro ukotvení zábradelního svodidla ZSNH4/H2 výrobce ISPAT NOVÁ HUŤ a.s. bylo pro bariérové zkoušky a tím i následné použití vybrána ocelová kotva OMO (výrobce i dodavatel Jaroslav Číhal – OMO), která svými parametry splňuje podmínky zadání.

Konstrukce kotev OMO zatěžuje celkovou aktivní plochu vrtu rovnoměrně všemi směry a napětí stoupá směrem ke kořenu kotvy. Tento princip umožňuje menší hloubku ukotvení proti tradičním kotvám a kotvu lze použít i do tažených částí konstrukce. Vyrábí se v základním provedení z materiálu dle ČSN 11523 s povrchovou úpravou galvanický nebo žárový zinek s matricí OWERSIZE, nebo anticoro dle ČSN 17240-A2, ČSN 17346, DIN 1.4401-A4, lze dodat s kloboučkovou maticí dle DIN 1587, popřípadě s kloboučkovou krytkou z PE.

**Technicky a finančně náročnou bariérovou zkoušku předcházelo mnoho návrhů a zkoušek kotev.**

- Namodelování napětí v jednotlivých kotvách při nárazu vozidla (toto bylo nutno několikrát upravovat na základě výsledků na zkušebním zařízení).
- Osovou silou ve zkušebně.



Jaroslav Číhal OMO  
Velká 24  
753 01 Hranice na Moravě  
tel., fax: 581 603 726  
mobil: 603 802 248  
e-mail: cihal@cihal-omo.cz  
http://www.cihal-omo.cz

- Dlouhodobým zatížením ve zkušebně.
- Únavovými zkouškami
- Opakovanými nárazy na ukotvený sloupek zábradelního svodidla ukotvený v železobetonu ve tvaru mostní římsy navrženou energií 13 700 J (zařízení pro nárazovou zkoušku PADOSTROJ).
- Posouzení již osazených kotev (cca 50 000 ks).

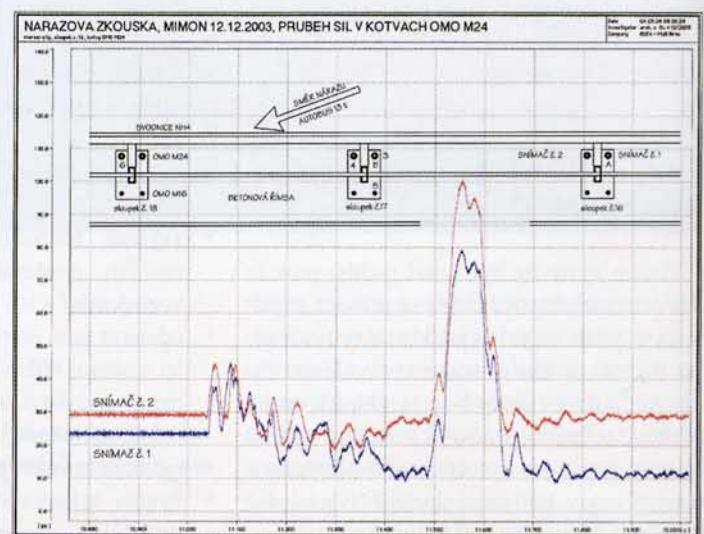
## Výsledek:

- Charakteristická síla při deformaci dle ČSN 010250 (kotva M24-186 KN, kotva M16-93,3 KN).
- Dlouhodobým zatížením ve zkušebně nebyly zjištěny deformace ani povytažení kotev.
- Opakovanými nárazy na sloupek ZSNH4/H2 potvrzeny předpoklady deformace svodnice, distančního kusu, sloupku i patní desky. Kotvy přenesly bez poškození namáhání od nárazu

vozidla a nedošlo k žádnému poškození římsy. Důležité je, že po povolení matic lze vyměnit sloupek za nový.

Na základě těchto výsledků ve zkušebnách i samotné bariérové zkoušky byly pro ukotvení zábradelního svodidla ZSNH4/H2 ur-

čeny kotvy OMO M24x205 mm v přední části patní desky a M16x145 mm v zadní části patní desky. Na ocelové kotvy byl vydán certifikát č. C-00-0574/Z. Důležitou součástí ukotvení (montáže) svodidlových sloupků je jeho osazení do speciální malty lépe kvalitním podinjektováním.



→ OMO ←

**NOVÉ ZÁBRADELNÍ SVODIDLO  
ZSNH4/H2**

VÝROBCE: ISPAT NOVÁ HUŤ, a.s.

UKOTVENÍ  
OCELOVÝMI KOTVAMI OMO  
POUŽITO PŘI BARIÉROVÉ ZKOUŠCE  
ZÁBRADELNÍHO SVODIDLA

→ OMO ←

**ZKUŠEBNÍ ZAŘÍZENÍ "PADOSTROJ"**

**SVODIDLOVÝ  
SLOUPEK  
PO NÁRAZU  
ENERGIÍ  
13 734 J**

## Výrobky pro silniční stavby s dlouholetou tradicí



Společnost ISPAT NOVÁ HUŤ a.s. je známým producentem výrobků, jež mají uplatnění při výstavbě dopravních staveb. Jejich záchytné silniční systémy – silniční svodidla můžeme spatřit na převážné většině silničních komunikací v ČR ať už byly vybudovány před 35 léty, kdy byla výroba svodidel v ostravské firmě zahájena, nebo na silnicích a dálnicích vybudovaných v posledních letech. Při výstavbě tunelů, kanalizačních a průzkumných štol se zase dobře uplatňuje profilová tunelová výztuž z profilu K a TH.

### Silniční záchytné systémy



Svodidla jsou významným prvkem pasivní bezpečnosti na silničních komunikacích, zabraňujícím kolizím při porušení plynulé jízdní stopy vozidla nebo jeho vyjetí z vozovky. Záchytný systém svodidel vyráběný v ISPAT NOVÁ HUŤ a.s., se skládá ze svodnic, sloupků, deformačních dílů různého provedení a doplňkového příslušenství. Během dlouhé tradice výroby svodidel došlo zejména v posledním desetiletí k významným změnám v konstrukci svodidel, jež byly vyvolány požadavky na zvyšování bezpečnosti silničního provozu. Tyto požadavky jsou definovány evropskými normami řady EN 1317.

V současné době dodává ISPAT NOVÁ HUŤ a.s. na tuzemský trh dva základní typy záchytných systémů NH4 pro použití v trase pozemní komunikace.

Jedná se o záchytný systém JSNH4/N2 pro použití na krajnicích silnic a dálnic, případně na jejich středním dělicím páse a o záchytný systém OSNH4/H1 určeném pro střední dělicí pás šířky minimálně 2,5 m. Oba tyto systémy byly podrobeny nárazové zkoušce dle normy ČSN EN 1317 – 1 a 2 a firma ISPAT NOVÁ HUŤ a.s. je vlastníkem certifikátu ve shodě se zákonem č. 22/1997 Sb. a nařízením vlády č. 163/2002 Sb.



Letošní novinkou v sortimentu silničních záchytných systémů z fy ISPAT NOVÁ HUŤ je zavedení výroby svodidla ZSNH4/H2 pro instalaci na mostech, opěrných zdech s odrazným obrubníkem výšky 150 mm. Záchytný systém tohoto provedení s úrovní zadržení H2 citelně na trhu v ČR scházel a proto jistě najde své uplatnění při výstavbě mostů a estakád silnic a dálnic. Několikaměsíční vývoj ZSNH4/H2 byl úspěšně završen nárazovou zkouškou TB11 a TB 51 dle ČSN EN 1317 – 1 a 2, s následným získáním certifikátu od autorizované osoby Technický a zkušební ústav stavební Praha. Záchytný systém je dodáván v souladu s technickými kvalitativními podmínkami staveb pozemních komunikací (TKP11, TKP19) s protikorozní ochranou odpovídající požadavkům technických podmínek TP 84 vydaných v lednu 2004 Ministerstvem dopravy.

### Profilová tunelová výztuž



Společnost taktéž vyrábí profilovou výztuž určenou k vyztužování vyražených prostorů při výstavbě podzemních a důlních děl. Komplety výztuží jsou vyráběny z profilových tyčí K21, K24, TH21, TH29 v různých zakřiveních a geometrických tvarech na automatizovaných výrobních linkách dle přání zákazníka. Výrobky se velmi dobře uplatňují při výstavbách silničních a železničních tunelů, kolektorů, průzkumných štol, energovodů, důlních děl. Spojení jednotlivých oblouků je zajištěno šroubovými nebo třmenovými spoji. Jejich předností jsou univerzálnost použití, přesnost provedení, snadná montáž a vysoké pevnostní parametry.

Cílem společnosti ISPAT NOVÁ HUŤ a.s. je dodávat trvale bezpečné, jakostní výrobky a s pomocí odborné erudice jejich zaměstnanců a moderní výrobní technologie uspět v konkurenci na stavebním trhu evropské unie.