

# STAVEBNÍ A NOVINY

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

ročník XII.

INVESTORSKÉ

4/2005

**METROSTAV**

rozhovor s ředitelem divize 5,  
Ing. Václavem Soukupem,  
čtěte na str. 20



**DOPRAVNÍ  
STAVITELSTVÍ**

tunel Valík na obchvatu Plzně



# Kotvení záchytného systému ZSNH4/H2

Výrobce svodidla ZSNH4/H2 doporučil kotvit sloupky pomocí ocelových rozpěrných ocelových kotev OMO. Důvodem tohoto rozhodnutí je skutečnost, že tyto kotvy jsou vhodné do taženého a trhlinového betonu. Na rozdíl od jiných kotev, kotvy OMO využívají pouze pevnost betonu v tlaku. Segmenty kotev tlačí do okolního betonu a protože každá kotva sestává ze čtyř ocelových segmentů, vždy alespoň dva segmenty tlačí do betonu a zajišťují požadovanou únosnost i když vzniknou trhliny. Na římsce, do které se kotví svodidlové sloupky přes patní desky, vznikají trhliny většinou kolmo na obrubu římsy. Vzhledem k oslabení průřezu římsy právě v místech kotvení, je téměř vyloučené, že by v římsce trhlinky nevznikly. Vznikem trhlinky se otvor pro kotvu zvětší. Běžná (nerozpěrná) kotva tak má najednou větší otvor než potřebuje a její únosnost v tahu prudce klesá. Naopak kotva rozpěrná je stále stejně rozepřena do betonu kolmo na směr trhliny (rozeprání stoupá

úměrně s napětím) a únosnost proto neztrácí.

Kotvení ZSNH4/H2 je navrženo tak, aby po nárazu bylo možno vyměnit poškozené sloupky, aniž by bylo třeba opravovat římsu, převrtávat otvory atd. Nárazové zkoušky potvrdily, že kotvení bylo navrženo správně.

Oprava záchytného systému ukotveného kotvami OMO je jednoduchá. Odšroubují se matice kotev a odstraní se poškozený sloupek svodidla. Na stejné místo se osadí sloupek nový, jehož patní deska se po výškové a směrové rektifikaci svodidla podinjektuje a dotáhnou se matice. Výměna 5 ks sloupků trvá cca 1 den.

Kotvy OMO jsou navrženy na životnost záchytného systému. Další prodloužení životnosti je zajištěno povrchovou úpravou žárovým Zn o tloušťce min. 45 mikronů Zn a se segmenty vyrobenými z antikorozičního materiálu. Část kotevního šroubu nad betonem římsy je navíc chráněna krytkou z PE stabilizovaného na UV záření.

Materiál kotev je dle příslušné ČSN 11523 (600MPa). Životnost prodlužuje i použití nesmršlivé zálivky, která chrání kotvu ve vývrtu. Vhodnější a kvalitnější než podlití patní desky je její podinjektování.

**Záchytný systém jako celek tvoří jeden výrobek.** Součástí tohoto systému (výrobku) je i kotvení. Jinak to ani být nemůže – dle Záko-



na č. 22/1997 Sb. a Nařízení vlády č. 163/2002 Sb. je za celý záchytný systém odpovědný výrobce systému (svodidla). Není možné, aby výrobce svodidla odpovídal za celý systém a přitom mu někdo, kdo za systém neodpovídá, diktoval, jaké kotvení má použít.

Pokud by někdo požadoval změnu způsobu kotvení, např. pomocí předem zabetonovaných kotevních přípravků, musí požádat výrobce svodidla, aby provedl změnu svého výrobku. Pokud mu výrobce vyhoví, musí proběhnout znovu proces certifikace výrobku (svodidla). Tato částečná změna

se nazývá „modifikací“. Otázku modifikace svodidel řeší připravovaná EN 1317-5. Certifikaci provádí „autorizovaná osoba“.



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

→ OMO ←

**NOVÉ ZÁBRADELNÍ SVODIDLO**

**ZSNH4/H2**

VÝROBCE: ISPAT NOVÁ HUŤ, a.s.

UKOTVENÍ  
OCELOVÝMI KOTVAMI OMO  
POUŽITO PŘI BARIÉROVÉ ZKOUŠCE  
ZÁBRADELNÍHO SVODIDLA