

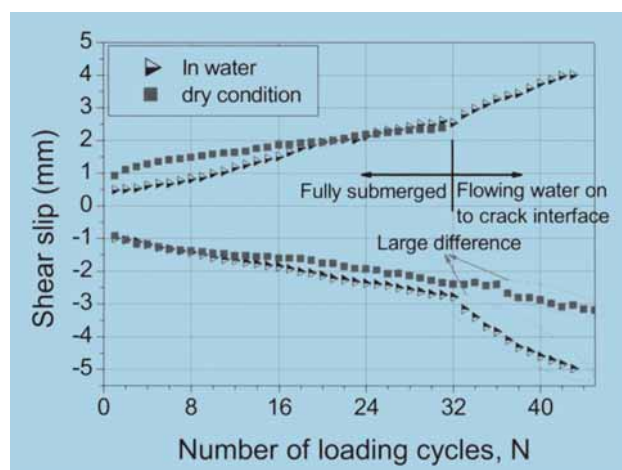
REŠERŠE ZAHR. ČASOPISŮ

ODOLNOST POVRCHŮ TRHLINY V BETONU VŮČI SMYKOVÉMU NAMÁHÁNÍ

Na cyklicky zatěžovaném betonovém prvku s trhlinou bylo experimentálně vyšetřováno smykové poškození povrchů trhliny (chování trhliny v železobetonové desce mostovky) a vliv doby působení zatížení na rozsah poškození povrchů trhliny. Při přehledně uspořádané zkoušce byl sledován vliv amplitudy zatížení, způsobu zatěžování a přítomnosti vody mezi povrchy trhliny.

Dle výsledků zkoušek je pro smykové porušení charakteristický postupný nárůst vzájemného posunu povrchů trhliny proti sobě a vzdálenosti mezi nimi. Nejvýznamnější část celkového posunu proběhne během několika prvních cyklů. Bylo potvrzeno, že smykové porušování je citlivé na amplitudu opakovaného zatížení a způsob zatěžování. Poškození z opakovaného zatěžování bylo výraznější než při jednorázovém zatížení i vyššími hodnotami než mezími. Z hlediska praxe je velmi nebezpečné zjištění, že narušování povrchů trhliny probíhá významně rychleji, je-li v trhlině přítomná tekoucí voda.

Gebreyouhannes E., Kishi T., Maekava K.: *Shear fatigue response of cracked concrete interface*, *Journal of Advanced Technology*, Vol. 6, No. 2 pp. 365–376, June 2008



CHOVÁNÍ SLOUPŮ Z RPC BETONU BEZ SMYKOVÉ VÝZTUŽE

Šest sloupů z RPC (Reactive powder concrete) betonu s ocelovými vlákny čtvercového průřezu (o straně 150mm) bylo podrobena zkouškám na centrický a excentrický tlak (s proměnnou počáteční excentricitou). RPC směs obsahovala 2% obj. ocelových vláken průměru 0,2mm, délky 13mm, pevnost betonu byla 140 až 150 MPa. Sloupy obsahovaly 4 až 7% podélné výztuže a ve zkoušené oblasti nebyly vyztuženy třmínky. Výsledná data zahrnovala hodnoty osového zatížení, osové a příčné deformace a způsob porušení každého zkoušeného prvku. Porušení všech sloupů proběhlo plně pod kontrolou bez pozorovaného náhlého odprýskávání betonu nebo vybočení podélné výztuže při dosažení mezního zatížení. Zkoušky betonových sloupů byly simulovány výpočetním programem DIANA (na bázi MKP) a výsledky numerické analýzy byly srovnatelné s experimentálními daty.

Malik A. R., Foster S. J.: *Behaviour of reactive powder concrete columns without steel ties*, *Journal of Advanced Technology*, Vol. 6, No. 2 pp. 377–386, June 2008

SMP

SMP CZ

Společnost skupiny VINCI
CONSTRUCTION

JISTOTA pro Vás
je to, čím se liší odborníci našich divízi od ostatních.
Jistota odpovědnosti, odborné erudice,
maximálního nasazení a přímochařého směřování k cíli,
vysoké kvality i citlivého přístupu k okolí a lidem.



Zavěšený most přes řeku Ohři
v Karlových Varech



Most pod Špičákem na D8



Rekonstrukce mostu přes řeku Ohři
v Libochovicích

www.smp.cz