

VÝSLEDKY ZKOUŠEK SVAŘOVANÝCH UZLŮ A JEJICH SROVNÁNÍ Z HLEDISKA NÁHODNÉHO ZATĚŽOVÁNÍ

Kepka Miloslav

Příspěvek popisuje výsledky únavových zkoušek svařovaných uzlů. Ve zkušebně provozní pevnosti a únavové životnosti bylo ve spolupráci s průmyslovým partnerem vyzkoušeno devět sad svařovaných konstrukčních uzlů. Sady se liší zejména použitým základním a přídavným materiálem. V příspěvku je popsána konfigurace únavových zkoušek, způsob měření a vyhodnocení napětí a v neposlední řadě také výsledky zkoušek. V druhé části příspěvku jsou výsledky diskutovány z hlediska náhodného zatěžování. K tomuto účelu mohou být využity například návrhová spektra, která jsou stručně v příspěvku představena. Tato spektra slouží k únavovým výpočtům zejména v případech, kdy není tenzometricky změřeno provozní namáhání. Tohoto způsobu hodnocení životnosti vůči náhodnému zatěžování lze s výhodou využít například ve stadiu návrhu konstrukce. Teoretická spektra jsou následně pro aplikována k výpočtům a porovnání únavové životnosti svařovaných uzlů. Výpočet je konfigurována tak, že je určeno maximální přípustné napětí pro konkrétní tvar spektra. Na závěr jsou diskutovány možnosti a přínosy tohoto přístupu.