



ENERGETSKA I PROCESNA POSTROJENJA



Zdravko IVANČIĆ, dipl. ing.
 NUMIKON d.o.o.
 Radnička cesta 177
 10 000 Zagreb
 e-mail: zdravko.ivancic@numikon.hr

Rođen je 16. veljače 1972. godine u Rečici Kriškoj pokraj Ivanić Grada. Srednju školu je završio u Ivanić Gradu. Diplomirao je 1998. godine na Fakultetu strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Zagrebu, na Procesno-energetskom smjeru. U razdoblju 1998. - 2000. godine radio je u tvrtki Trgoterm iz Zagreba, 2000. - 2004. godine u (tadašnjoj) tvrtki ALSTOM iz Karlovca, kao inženjer za proračun napreznja i fleksibilnosti cjevovoda i 2002. - 2004. godine u tvrtki ALSTOM u Švicarskoj, također na mjestu inženjera za proračun napreznja i fleksibilnosti cjevovoda. U razdoblju 2004. - 2008. godine radio je u tvrtki Končar - Generatori i motori, u Odjelu mehaničkih proračuna, pri čemu je bio odgovoran za proračune hlađenja hidrogenatora i radio je na proračunima napreznja i stabilnosti dijelova hidrogenatora i turbogeneratora, a bio je i voditelj Odjela. Od 2008. godine je vlasnik i direktor tvrtke Numikon za projektiranje, savjetovanje i zastupstvo, pri čemu je sudjelovao u izradi svih

proračuna napreznja i stabilnosti niza generatora hidroenergetskih postrojenja u Hrvatskoj i inozemstvu. Član je brojnih međunarodnih stručnih udruga i autor nekoliko stručnih radova.

NOVOSTI U KODOVIMA ASME B31.1-2020 I B31.3-2020

NEWS IN ASME CODES B31.1-2020 AND B31.3-2020

Sažetak

Zadnja izdanja američkih kodova ASME B31.1 - 2020 'Power Piping' i ASME B31.3 - 2020 'Process Piping' izdana 18. lipnja 2021. donose velike i značajne promjene u odnosu na izdanja iz 2018. godine. Kao i s prijašnjim izdanjima, svako izdanje postaje obvezujuće šest mjeseci nakon izdavanja. To sve znači da se, ako se cjevovodi projektiraju prema jednom od tih kodova, moraju koristiti aktualna izdanja. Je li struka spremna za to? Je li poznato koje novosti donose nova izdanja? Jesu li na raspolaganju softveri koji podržavaju ta izdanja?

Stoga ukratko treba prikazati sve značajne promjene s posebnim fokusom na promjenu vezanu uz faktore intenzifikacije napreznja (eng. SIF, stress intensification factors) i koeficijente elastičnosti (eng. flexibility factors). Ukratko, Appendix D u oba koda više ne postoji, već oni sadržavaju samo referencu na jedan drugi kod. Sada je obavezno korištenje koda ASME B31J-2017 'Stress Intensification Factors (i-Factors), Flexibility Factors (k-Factors), and Their Determination for Metallic Piping Components'. Spomenutu promjenu valja detaljno prikazati i analizirati na primjerima iz kojih se vidi važnost primjene novih izdanja kodova. Također će se dati osvrt na EN 13 480-3 'Metallic Industrial Piping' i usporedba što danas imaju američki kodovi u odnosu na europski standard.

Abstract

The latest editions of the American codes ASME B31.1 - 2020 'Power Piping' and ASME B31.3 - 2020 'Process Piping' issued on 18 June 2021 bring major and significant changes compared to the 2018 editions. As with previous editions, each edition becomes binding six months after issue. All this means is that if pipelines are designed to one of these codes, the current editions must be used. Is the profession ready for it? Is it known what news the new editions bring? Is there software available that supports these releases?

Therefore, all significant changes should be briefly presented with a special focus on changes related to stress intensification factors (SIF) and flexibility factors. In short, Appendix D in both codes no longer exists, but they only contain a reference to one other code. It is now mandatory to use the ASME B31J-2017 code 'Stress Intensification Factors (i-Factors), Flexibility Factors (k-Factors), and Their Determination for Metallic Piping Components'. The mentioned change should be presented in detail and analyzed using examples that show the importance of applying the new editions of the codes. There will also be a review of EN 13 480-3 'Metallic Industrial Piping' and a comparison of what the American codes have today in relation to the European standard.