

*dr Zoran Jovanović, viši naučni saradnik Instituta za nuklearne nauke VINČA  
dr Stojan Petrović, red. prof. Univerziteta u Beogradu,  
dr Miroљub Tomić, vanr. prof. Univerziteta u Beogradu*

## THE MODELING OF EXPLOSION IN TANKVEHICLES

UDK:629.1-445.6:541.427.6

*In this paper some aspects concerning numerical verification of "explosion pressure proof" shells are presented. Irregular physical region of tankvehicle shell interior is transformed into rectangular computational mesh by dint of simple stretching coordinate transformation. The relevant set of equations that incur is solved by semiimplicit ICE (Implicit Continuous Eulerian) technique. EyzatDouaud correlation is applied as a criterion for detonation appearance. Some initial results show that contours of maximum pressure calculated are very close to the value designated as critical for tankvehicle shell fragmentation.*

*Key words: tank-vehicle, shells, explosion*

## MODELIRANJE EKSPLOZIJE KOD CISTERNI

*U ovom su prikazani su neki aspekti koji se odnose na numeričku verifikaciju lјuski pod pritiskom. Nepravilna geometrija unutrašnjosti cisterne je modelirana mrežom sa pravougaonim elementima.*

*Odgovarajući sistem jednačina strukture koji je izložen, rešavan je pomoću semiimplicitne metode ICE (Implicitna Ojlerova metoda). Primenjena je Eyzat Douaud korelacija kao kriterijum pojave detonacije. Neki početni rezultati pokazuju da su izračunate krive maksimalnog pritiska veoma bliske vrednostima koje su nominovane kao kritične vrednosti za pojavu prskotina na delovima cisterne.*

*Ključne reči: cisterna, lјuske, eksplozija.*