



**ID 03**

## **Možnosti zmanjševanja seizmičnega vpliva z uporabo elektronskega inicialnega sistema**

**DOC.DR. JOŽE KORTNIK<sup>1</sup>, JULIJAN BRATUN<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> *Univerza v Ljubljani, Naravoslovnotehniška fakulteta, Aškerčeva 12, LJUBLJANA*

[joze.kortnik@ntf.uni-lj.si](mailto:joze.kortnik@ntf.uni-lj.si)

<sup>2</sup> *ECONO d.o.o., Dimičeva ulica 16, LJUBLJANA*

[julijan.bratun@e-cono.si](mailto:julijan.bratun@e-cono.si)

### **POVZETEK**

Uporaba metod razstreljevanja je imela in še vedno ima poseben pomen/vlogo pri pridobivanju mineralnih surovin. S tem povezani negativni vplivi na okolje so danes, zaradi relativno goste poseljenosti Slovenije, zato pogosto predmet zahtev javnosti za zmanjševanje njihove uporabe v rudarstvu. Kakorkoli že, uporaba metode razstreljevanja omogoča velike ekonomske učinke pri pridobivanju mineralnih surovin in je zato zelo zaželjena. Prav tako ima poseben pomen tudi za ostalo industrijo, še posebej zaradi možnosti zmanjševanja današnjih seizmičnih vplivov pri miniranjih v kamnolomih brez posebnih finančnih učinkov na poslovanje. V preteklih štiridesetih letih ni bilo opaziti znaten napredek na področju inicialnih sistemov, kjer je bil zadnji večji napredek dosežen z razvojem neelektričnega Nonel inicialnega sistema leta 1973. Z natančnejšim nadzorom časa zakasnitve detonacije lahko v primeru uporabe elektronskih inicialnih sistemov dosežemo izboljšanje fragmentacije/granulacije materiala po razstreljevanju, nižji nivo seizmičnih valov, zmanjšanje prevelikih kosov in zmanjšanje potencialne nevarnosti razmeta materila. To posledično omogoča učinkovitejše pridobivanje in s tem zniževanje stroškov pridobivanja in osnovne predelave mineralnih surovin. Namen članka je predstaviti elektronski inicialni sistem in njegov potencial za slovensko rudarsko industrijo.

**Ključne besede:** elektronski detonator, elektronski inicialni sistem