

**МИШЉЕЊЕ**  
**ЗА ТЕХНИЧКО РЕШЕЊЕ**  
**НЕЕКСПЛОЗИВНИ ГЕНЕРАТОРИ БУШОТИНСКОГ ПРИТИСКА КАО**  
**ЗАМЕНА ЕКСПЛОЗИВНИХ ПУЊЕЊА**

Неексплозивни генератори бушотинског притиска представљају пиротехнички састав чији је енергетски потенцијал нижи од црног барута. Црни барут представља дефлагрантни експлозив који релативно ниску брзину разлагања, јер се енергија активирања предаје од слоја до слоја преношењем топлоте. Има изразито потисно дејство. За разлику о црног барута, генератори бушотинског притиска имају карактеристике „умртвљеног“ црног барута јер се брзина разлагања креће 180 – 300 m/s. Брзина сагоревања је мања у односу на сагоревање барута и конвенционалних горива.

Треба истаћи да неексплозивне гориве смеше остварују најмање две брзине у процесу сагоревања. При активирању сагоревају на отвореном брзинама од 2-5 cm/s, док у затвореном постоји значајно убрзање сагоревања, али још увек испод експлозивног. При томе долази до наглог скока притиска што доводи до повећања брзине сагоревања. Притисак гаса нараста експоненцијално за неколико десетина милисекунди док не превазиђе чврстоћу стене на кидање. У зависности од састава смеше могуће је при почетној брзини разлагања остварити бушотинске притиске од 34, 68, 102 и 136 МРа када долази до скока брзине сагоревања у ф-ји LpR, што даје нови скок притиска пре коначне разградње смеше.

Контролисањем брзине разлагања горивих смеша и притисака ослобођених гасова у бушотини, може се постићи да напрезања у стенском масиву буду нешто већа од чврстоће стене на кидање.

Сматрам да техничко решење НЕЕКСПЛОЗИВНИ ГЕНЕРАТОРИ БУШОТИНСКОГ ПРИТИСКА КАО ЗАМЕНА ЕКСПЛОЗИВНИХ ПУЊЕЊА уз одговарајућа даља тестирања може да представља будући квалитетан производ који може наћи велику примену у области рударства, грађевинарства, као и у другим областима.

Рецензент:

др Милорад Гавриловски,

---

Виши научни сарадник  
Иновациони центар  
Универзитет у Београду,  
Технолошко - металуршки факултет