

SAŽETAK

Iscrpljena ležišta ugljikovodika i utisne bušotine – procjena rizika migracije CO₂

Procjena rizika migracije utisnutoga CO₂ iz ležišta jedan je od prvih i neizostavnih koraka u određivanju lokacija za provođenje projekata trajnoga zbrinjavanja ugljikova dioksida u iscrpljena ležišta ugljikovodika. U okviru karakterizacije i procjene potencijalnoga skladišnog kompleksa potrebno je provesti kvantitativnu procjenu rizika, temeljenu na dinamičkim modelima ležišta koji predviđaju ponašanje utisnutoga CO₂, za što je potrebno dobro poznavanje ležišnih uvjeta. Preliminarna procjena rizika koja se predlaže u ovome radu može se koristiti za utvrđivanje rizika od istjecanja CO₂ iz zone u koju je utisnut i kroz bušotine kvantifikacijom vjerojatnosti pojavljivanja opasnosti i ozbiljnosti posljedica, kako bi se uspostavio plan za smanjenje rizika i program prevencije. Predložena procjena rizika za utisne bušotine zasniva se na kvantitativnoj matrici rizika. Predložena procjena rizika za zonu utiskivanja temelji se na metodologiji koja se koristi za određivanje vjerojatnosti pojavljivanja ležišta u istraživanju i razradi ležišta nafte i plina (engl. *Probability of Success*, skr. *POS*), modificirana na način da uzima u obzir opasnosti koje mogu dovesti do istjecanja CO₂. Ovakvom procjenom moguće je eliminirati lokacije koje ne zadovoljavaju osnovne kriterije kratkoročne i dugoročne sigurnosti i integriteta lokacije.

Ključne riječi

geološko skladištenje CO₂, preliminarna procjena rizika, iscrpljena ležišta ugljikovodika, istjecanje CO₂, integritet