



Informacije o knjigi:
seismo.lju@gov.si

KNJIGI NA POT

Že iz obsežnih del, kot je Valvasorjeva »Slava vojvodine Kranjske«, vidimo, kako je pomembno, da se veliki dogodki opišejo za bodoče rodove. Podatki, ki so se skozi stoletja (prvi zabeležen potres v Sloveniji je iz leta 567 n. št.) zbirali o potresih, so danes za analizo potresne varnosti zelo pomembni, saj tako lahko ugotovljamo, katera območja Slovenije so potresno najbolj grožena. Kljub možnostim, ki nam jih daje danes internet, je še vedno potrebno, da podatke shranimo v trajnejši, knjižni obliki. Dr. Renato Vidrih je zbral izredno obširno gradivo o potresih v Posočju. V njem kompleksno obravnava geološke in seizmične vidike potresa, ki se je zgodil 12. aprila 1998 v zgornjem Posočju. To je bil najmočnejši potres z epicentrom na ozemlju Slovenije v zadnjih sto letih. 12. julija 2004 se je na istem območju sprožil še en močan potres, ki je omogočil dopolniti rezultate in zaključke obravnave prvega potresa.

V uvodnih splošnih poglavjih avtor opredeljuje ozemlje Slovenije glede na število in moč potresov, tektoniko in prelome, ki so nosilci potresov, seizmotektoniko Slovenije, opisuje globine potresnih žarišč, podaja zgodovinski seznam močnejših potresov v Sloveniji in opisuje najmočnejše potrese. Sledijo poglavja, ki temeljijo na analizi podatkov iz prvih petih poglavij. To so opis državne mreže potresnih opazovalnic, potresna nevarnost na ozemlju Slovenije, prikazana na kartah, ter nastanek in veljavni predpisi o potresnovarni gradnji.

V nadaljevanju avtor preide s pregledov za celo Slovenijo na potresno dejavnost obravnavanega območja – zgornjega Posočja, pri čemer opiše zgodovinske potrese od leta 1279 dalje. V obsežnem poglavju se poglobi v opis glavne teme, to je potresa, ki se je zgodil 12. aprila 1998. Opiše makroseizmične podatke potresa in popotresne sunke ter na tej osnovi poda model tektonskih strukturnih deformacij, ki so vzrok nastanka potresov na tem območju. Sledi podroben opis strukturno-tektonske in splošne geološke zgradbe zgornjega Posočja, v naslednjem poglavju pa geološka zgradba Bovške kotline, ki vsebuje tudi podatke o seizmičnih lastnostih tal.

Pomemben del monografije obsega analizo vpliva potresov v zgornjem Posočju na naravo, zato podaja tudi osnovno teorijo o poružitvah v trdnih kamninah. Potres aprila 1998 je nastal na redko poseljenem alpskem območju, zato so za njegovo proučevanje pomembne poškodbe v naravi. V nadaljevanju so zabeleženi in opisani vsi večji pojavi v naravi in podan njihov mehanizem nastanka.

Sledi opis v Evropi veljavne potresne lestvice EMS-98. Poudarek pri pregledu lestvice je na njenem dodatku C, ki grobo opisuje vplive potresa na naravo. Nadalje je v poglavju izdelan predlog napovedovanja intenzitete potresa na osnovi razširitve lestvice z opisa poškodb na zgradbah tudi na poškodbe v naravi.

Analiza proučevanja posledic na zgradbah in v naravi je avtorju omogočila opredeliti pogoje gradnje za poškodovane objekte ob potresu in opredeliti izboljšano inženirskogeološko in seizmološko

zgradbo. Skupaj z analizo poškodb na zgradbah ob potresu je bila izdelana nova seizmična mikrorajonizacija Bovške kotline in zgornjega Posočja. Za popoln opis poškodb ob potresu je avtor dodal tudi opis poškodb na spomenikih I. svetovne vojne.

12. julija 2004 je na istem območju in na istem prelomnem sistemu ponovno nastal močan potres, zato je v nadaljevanju narejena primerjava posledic obeh potresov. Sledijo podrobni podatki o popotresni dejavnosti obeh potresov.

Obširen opis vseh vidikov potresnega delovanja in njegovih posledic za človeka in naravo v naštetih štiriindvajsetih poglavjih je avtor povzel v 25. poglavju z naslovom Razprava in sklepi, s katerimi se njegova monografija tudi konča. V zaključnem poglavju je še enkrat poudaril pomembnost proučevanja posledic potresov v naravi in kako je mogoče na tej osnovi napovedovati intenziteto potresa.

Delo dr. Renata Vidriha kompleksno, z geoloških in seizmoloških vidikov, obravnava potres v zgornjem Posočju 12. aprila 1998, h kateremu so priključeni tudi podatki kasnejšega potresa 12. julija 2004. Zbrani so vsi pomembni podatki, ki so bili o tej tematiki znani ali objavljeni. Tako je nastalo obsežno delo, ki na enem mestu podaja vse značilnosti obeh potresov. Mnoge od teh podatkov je avtor obdelal sam ali pa skupaj s sodelavci, kar je razvidno iz priložene literature.

Posledice obeh potresov so se odrazile na eni strani na zgradbah in objektih, ki jih je zgradil človek, ter na drugi v naravi. Ker je območje zgornjega Posočja le redko naseljeno, za oceno intenzitete potresa in njegovih vplivov ne zadostuje v svetu izvajana običajna analiza poškodb na zgradbah, temveč se je treba nasloniti tudi na raznotere poškodbe, ki so ob potresu nastale v naravi. Velja tudi, da so posledice na umetnih objektih v strokovni literaturi in sprejetih potresnih lestvicah dobro in podrobno obdelane, medtem ko so posledice v naravi precej slabše poznane. Zato je bil eden izmed osnovnih znanstvenih ciljev monografije in analize posledic potresa v naravi na primeru potresa 12. aprila 1998 in naknadno tudi potresa 12. julija 2004 poiskati možnost pridobivanja koristnih informacij o posledicah potresa tudi z analizo poškodb v naravi. To še posebej velja zato, ker sedaj veljavna lestvica EMS-98, pa tudi predhodne, poškodbe v naravi obravnavajo samo v dodatkih, in to v širokem, skorajda neuporabnem obsegu, pri čemer so zanemarjeni številni naravni fenomeni, ki so bili opazovani po obeh obravnavanih potresih. Ti naravni fenomeni so nastanek drobnih in večjih razpok v hribini ter gruščnati zemljini, hribinski podori različnih velikosti in vrst, premiki, pokanje in razlamljanje hribinskih blokov ter drugi. Avtorju je s sodelavci uspelo s sistematično analizo teh pojavov, ki so značilni za intenziteto potresa, postaviti nov predlog potresne lestvice, ki sloni izključno na poškodbah v naravi in je izdelana po istih načelih kot veljavna lestvica, ki temelji na potresnih poškodbah na zgradbah. Tako je bila tudi v svetovnem merilu odprta pot za enakovredno obravnavo potresnih poškodb na zgradbah in v naravi, kar je koristno predvsem na območjih, kjer je gostota poseljenosti majhna. Da je ta pot pravilna, se kaže v tem, da se je začela v zadnjem času izdelovati v svetovnem merilu generalna potresna lestvica INQUA, ki sloni samo na poškodbah v naravi. Analiza poškodb v naravi v zgornjem Posočju je pokazala, da je pri določanju intenzitete potresa na osnovi poškodb v naravi treba upoštevati tudi stopnjo ranljivosti terena. Glede stopnje ranljivosti je alpski svet unikaten, pri čemer je občutljivost na tresljaje ob potresu odvisna največ od vrste kamnine, njene tektonske razpokanosti in nagiba terena. V monografiji je na osnovi proučevanja raznolikih poškodb v naravi dr. Vidrih pokazal, kako je možno napovedati, kakšne bodo posledice potresa v odvisnosti od intenzitete potresa, kar je zelo pomembno pri upravljanju prostora in varovanju človeških življenj.

Osnovna posebnost monografije je, da je po eni strani to obsežna geološko-seizmološka monografija številnih avtorjev o vseh značilnostih potresa 12. aprila 1998 in dodatno potresa 12. julija 2004, v kateri so avtorji obdelovali različne vidike potresa in njegovih posledic v zgornjem Posočju. Po drugi strani pa je lahko pričujoče delo, v tistih delih, kjer analizira vplive potresa v naravi, tudi primer znanstvenega dela, ki daje v svetovnem merilu zanimive zaključke o vplivih potresa na poškodbe v naravi in o tem, kako te vplive upoštevati v potresnih lestvicah.

Monografijo odlikujejo številne slike, ki ponazarjajo potresne poškodbe na zgradbah in v naravi. V tem smislu monografija skupaj s citiranimi viri predstavlja pomemben vir na enem mestu zbranih geoloških in seizmoloških podatkov o obeh obravnavanih potresih, ki bodo v bodočnosti koristni vsem nadaljnjim raziskovalcem. Vsebuje veliko število kart, preglednic in diagramov, ki grafično ponazarjajo posamezne značilnosti potresov. Pri tem je monografija logično urejena, vsako temo najprej splošno predstavi in nato postopoma preide v pomembne nadrobnosti.