

KARTA POTRESNE MIKRORAJONIZACIJE MESTNE OBČINE LJUBLJANA

za uporabo v sistemu varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami

Avtorji: Polona Zupančič, Barbara Šket Motnikar, Andrej Gosar, Tatjana Prosen

Poznavanje potresne zgodovine ter geologije in tektonike ozemlja je podlaga za ocenjevanje potresne nevarnosti na raznih območjih in državi kot celoti. Karta potresne nevarnosti je sestavni del predpisov o potresno odporni gradnji in so poleg podatkov o ogrožencih (prebivalci, gradbeni objekti, kulturni spomeniki, proizvodnja ipd.) in njihovi potresni ranljivosti tudi osnovni podatek za ocene potresne ogroženosti, na katerih temeljijo ukrepi civilne zaščite.

Raziskava je bila narejena leta 2003 za Oddelek za zaščito, reševanje in civilno obrambo MOL za uporabo v sistemu varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami.

Mikrorajonizacija MOL temelji na razdelitvi tal, upoštevajoč klasifikacijo EC8. Ta predvideva razdelitev tal glede na njihove geomehanske lastnosti, predvsem glede na hitrost strižnega valovanja v vrhnjih 30 m tal. Ker so neposredni podatki o strižnih hitrostih na območju MOL zelo redki, smo v izračunih uporabili podatke iz nekaterih drugih raziskav in iz njih posredno izračunali želene parametre. Tla smo klasificirali na podlagi geološke karte OGK 100.

Faktor tal smo določili po EC8, za območje Ljubljanskega barja pa smo izvedli posebno raziskavo. Tla smo razdelili v pet območij z ustreznim faktorjem tal:

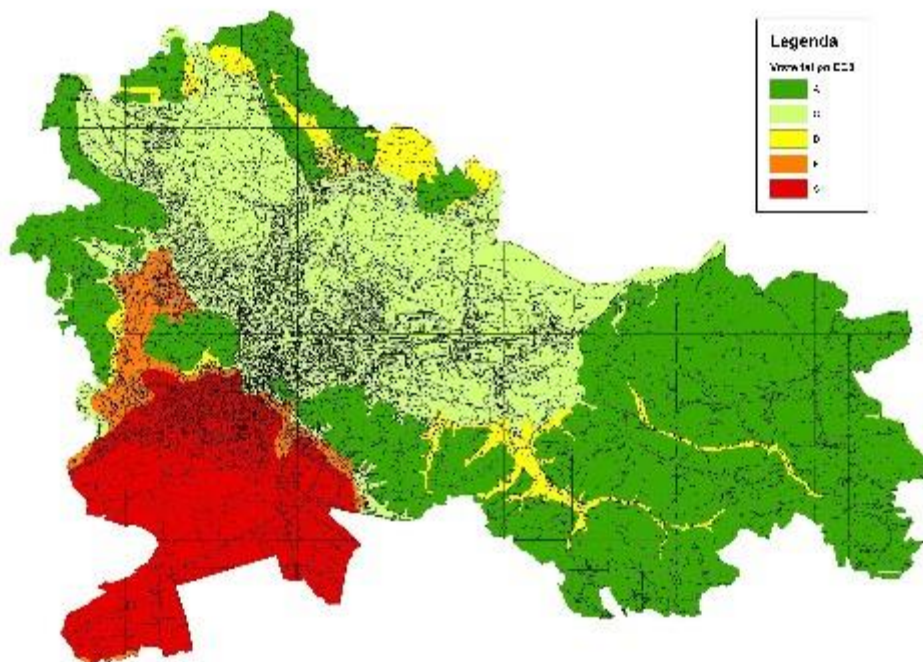
- vrsta tal A: faktor tal 1,00;
- vrsta tal C: faktor tal 1,15;
- vrsta tal D: faktor tal 1,35;
- vrsta tal E: faktor tal 1,40*;
- vrsta tal S1: faktor tal 2,55.

* Po potresu 2004 v Posočju je bil v nacionalnem dodatku EC 8 faktor tal spremenjen; vrednost za vrsto tal E je 1,70. Na karti je upoštevan še faktor 1,40.

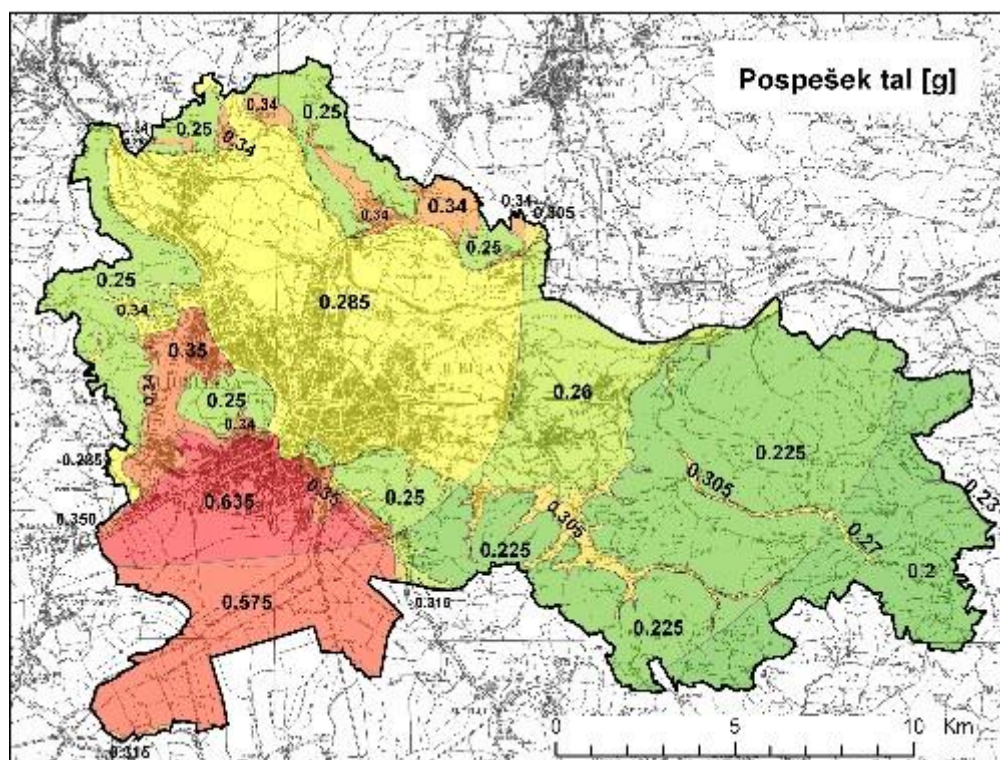
Glede na povratno dobo smo upoštevali naslednji faktor:

- povratna doba 475 let: faktor 1,0;
- povratna doba 1000 let: faktor 1,25;
- povratna doba 10.000 let: faktor 2,50.

Potresno mikrorajonizacijo smo predstavili s karto pospeška tal (PGA) in je namenjena za uporabo v sistemu varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami. Poleg pospeška tal je vpliv lokalnih tal pomemben tudi pri spektralnih vrednostih pospeška oz. hitrosti, predvsem ko nas zanimajo določene vrste objektov. Za potrebe projektiranja ali ko preučujemo potresno varnost že zgrajenega objekta, pa je potrebno natančneje analizirati njegovo lokacijo.



Slika 1: Vrsta tal po EC8 na območju Mestne občine Ljubljana.



Slika 2: Karta pospeška tal za Mestno občino Ljubljana (uporaba v sistemu varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami) za povratno dobo 475 let.