

Mikrotremori

Mikrotremori predstavljaju grupu mikrosezmičkih oscilacija koje nastaju od raznih prirodnih i vještačkih izvora seizmičkih šumova (*vjetar, promjene atmosferskog pritiska, promjene naponskog stanja u dubini stjenjskog masiva, zemljotresi malih magnituda, riječni tokovi, saobraćaj, rad industrijskih postrojenja i sl.*).

Mikrotremori imaju složen mehanizam talasnog širenja i uslovljeni su nizom uticajnih faktora: od mehanizma izvora, od geološke građe terena i fiziko-mehaničkih karakteristika stjenjskih masa i sl.. Radi toga, njihove oscilacije na površini sadrže niz korisnih informacija o stjenjskom masivu kroz kojeg se šire i u novije vrijeme se veoma često koriste za proučavanje vibracionih i strukturno-geoloških karakteristika terena.



Koristeći se egzaktnim matematičkim izrazima iz teorije **Elastičnosti** za:

· Normalni napon : - $\sigma = \pm K_s \gamma V_P T_0 / 2\pi$ [KN/m²],

· Tangencijalni napon: - $\tau = \pm K_s \gamma V_S T_0 / 2\pi$ [KN/m²],

gje je:

V_p	Brzina prostiranja longitudinalnih (uzdužnih) - P seizmičkih talasa
V_s	Brzina prostiranja transferzalnih (poprečnih) - S seizmičkih talasa
T_0	Dominantni period oscilovanja
γ	Zapreminska težina tla
α	Seizmoakustična impedansa (= $V_{L(0)}\gamma_{(0)}/V_{L(00)}\gamma_{(00)}$)
$K_s = a \alpha / g$	Koeficijent seizmičnosti
g	Konstanta zemljinog ubrzanja

moгу se isti izračunati u svakoj promatranoj tački stjenskog masiva obuhvaćenim i prikazanim na **Dubinskim presjecima raspodjele brzina P i S talasa refrakciono-seizmičkih sonđi.**

Oblast primjene:

- **Inžinјerska geologija:** Kod mikroseizmičkih rejonizacija (*makro i mikro*) određuju se komplementarni fizičko-mehanički parametri refrakciono seizmičkim istraživanјima potrebni za definisanje priraštaja seizmičnosti usljed rezonantnih karakteristika podpovršinskih slojeva tla.

- **Geomehanika:** Definisane normalnih i tangencijalnih napona u stjenskom masivu izazvanih dinamičkim opterećenјima (potresi: prirodni – *zemljotresi, vještački - vibracije*) u svakoj promatranoj tački stjenskog masiva obuhvaćenim i prikazanim na **Dubinskim presjecima raspodjele brzina P i S talasa refrakciono-seizmičkih sonđi**

