

NEKATERI TEKTONSKI, SEIZMOTEKTONSKI IN SEIZMOLOŠKI TERMINI – 2. DEL

Some tectonic, seismotectonic and seismological terms – Part 2

Janez Lapajne* UDK 550.34:811.163.6'37

Povzetek Abstract

Tako kakor v prvem delu (Lapajne, 2008) so tudi tu navedeni predlogi in razlage nekaterih tektonskih, seismotektonskih in seizmoloških terminov, pomembnih za inženirsko seizmologijo in potresno inženirstvo ter druge sorodne vede. Tudi tu so dodani angleški prevodi terminov in ob koncu angleško-slovenski slovarček obravnavanih terminov. Nekateri termini so privzeti iz obstoječih slovenskih terminoloških slovarjev, mnogi predlagani termini pa niso zajeti v nobenem drugem objavljenem slovenskem strokovnem slovarju, čeprav se nekateri uporabljajo v praksi v bolj ali manj ustrezni obliki. Avtor se opravičuje za vse napake, ki jih je zagrešil v tem predlogu. Kakor je poudaril že v 1. delu, je njegov glavni namen izzvati in spodbuditi slovenske geologe in seizmologe, da zapolnijo vrzel v slovenski terminologiji na omenjenih področjih.

As in Part 1 (Lapajne, 2008) the proposals and explanations of some Slovene tectonic, seismotectonic and seismological terms, which are important for engineering seismology, earthquake engineering and related sciences, are given. English translations of terms are given and the corresponding English-Slovene dictionary of treated terms is supplemented as well. Some terms are taken from the existing Slovene terminological dictionaries. However, many of the proposed terms are not included in any published Slovene technical dictionary, although some of them are used in practice in more or less appropriate forms. The author apologizes for any mistakes made in this proposal. As the author has already emphasized in the first part, his main intention was to challenge and to animate Slovene geologists and seismologists to fulfill the gap in Slovene terminology in the fields mentioned.

Terminološki slovarček¹

astenosfera (asthenosphere): duktilna plast Zemlje pod **litosfero**²² debeline okoli 180 km

azimut preloma [/fault/ strike]: **smer preloma** (opis)

Benioffova cona (Benioff zone): značilna nagnjena ploščata porazdelitev /**žarišč/ potresov**, ki razkriva območje podirivanja; ti potresi nastajajo pri interakciji podrivajoče se **oceanske /tektonske/ plošče**²² s **celinsko**²²; potrese lahko povzročajo ali **zdrsi**²² na **podrivni meji /plošč/**²² ali **zdrsi**²² na **prelomih**²² znotraj **podrivne /tektonske/ plošče**²² zaradi

njenega upogibanja in nategovanja pri pogrezanju v **/Zemljin/ plašč**; sopomenka: **Wadati-Benioffova cona**

čelo pretrga (rupture front): trenutna (potujoča) meja med pretrganim in zaklenjenim delom **preloma**²²; pri **pravokotnem prelomu** je čelo pretrga približno vzporedno s krajšo stranico preloma, od kraja nastanka potuje v smeri daljše stranice ali samo proti enemu koncu preloma (**enostransko potovanje čela pretrga, enostranski pretrg**) ali pa hkrati proti obema (**dvostransko potovanje čela pretrga, dvostranski pretrg**); čelo pretrga lahko potuje od kraja nastanka tudi na vse strani (**krožno potovanje čela pretrga, krožni pretrg**)

deformacija (deformation): sprememba oblike (**distorzija**) in/ali prostornine (**dilatacija**) telesa zaradi delovanja sil(e) ali **/mehanske/ napetosti**; sila je lahko natezna, tlačna, strižna, upogibna ali torzijska; pogosto jo opredelimo kot **relativno deformacija**; glede na ohranitev deformacije razlikujemo **elastično** in **plastično deformacija**; sopomenka: **preoblikovanje**

¹ Besede znotraj //, npr. /**potresni**/, so neobvezne; številke ⁹, ¹⁰, ²¹ in ²² (npr. **zdrsu**²²) pomenijo številko Ujme, v kateri je bil termin že objavljen in pojasnjen. Words inside //, e.g. /**seismic**/, are optional; subscript numbers ⁹, ¹⁰, ²¹ and ²² (e.g. **zdrsu**²²) denote the Ujma number in which the labeled term has already been published and explained.

* dr., Bernikova 3, Domžale, jlapajne@siol.net

deformacijski tenzor (strain tensor): splošna predstavitev **relativne deformacije** v telesu; od devetih komponent, ki določajo ta tenzor 2. reda, je le šest neodvisnih; diagonalne komponente določajo **raztezke** ali **skrčke**, drugi pa **strižne deformacije**

dilatacija (dilatation): **deformacija**, pri kateri se spremeni le prostornina; primerjaj z **distorzijo**

distorzija (distortion): **deformacija**, pri kateri se spremeni le oblika; primerjaj z **dilatacijo**; sopomenka: **popačenje**

drsna hitrost (slip rate): → **prelomna drsna hitrost**⁹ (opis)

duktilnost (ductility): mehanska lastnost materiala (npr. kamnine), da lahko prevzame **plastično deformacijo** do določene obremenitve, to je v **plastičnem območju**, brez porušitve

dvostransko potovanje čela pretrga (bilateral rupture front propagation): **čelo pretrga** potuje od kraja nastanka proti obema koncema **preloma**²²

dvostranski pretrg (bilateral rupture): **/prelomni/pretrg**²², ki nastane pri **dvostranskem potovanju čela pretrga**

elastična deformacija (elastic deformation): deformacija (dela) telesa, ki izgine po prenehanju delovanja sile ali po razbremenitvi; sopomenki: **prožna deformacija**, **začasna deformacija**

elastično območje (elastic region): območje obremenitev, pri katerih nastanejo **elastične deformacije**; sopomenka: **prožno območje**

elastično valovanje (elastic waves): razširjanje nihajoče **elastične deformacije** v telesu; značilen primer je **potresno valovanje**; sopomenka: **prožno valovanje**

energijska magnituda (energy magnitude): simbol **M_e**; **magnituda /potresa/**, določena z **izsevano potresno energijo**; območje uporabe: vrednost > 3,5, vse oddaljenosti

enostranski pretrg (unilateral rupture): **/prelomni/pretrg**²², ki nastane pri **enostranskem potovanju čela pretrga**

enostransko potovanje čela pretrga (unilateral rupture front propagation): **čelo pretrga** potuje od kraja nastanka samo proti enemu koncu **preloma**²²

epicenter (epicentre, epicenter): **nadžarišče /potresa/** (opis)

glavni potres (main earthquake): največji potres v nizu potresov; **magnituda** glavnega potresa je najmanj

za eno enoto večja od magnitude drugih potresov v nizu, kar pomeni tudi več kakor tridesetkrat večjo sproščeno potresno energijo; sopomenka: **glavni /potresni/ sunek**

glavni /potresni/ sunek (main shock): **glavni potres** (opis)

globokomorski jarek (oceanic trench): **oceanski jarek** (opis)

hipocenter (hypocentre, hypocenter): **žarišče /potresa/** (opis)

horst (horst): **/tektonska/ gruda** (opis)

izsevana potresna energija (radiated seismic energy): energija **potresnega valovanja**; to energijo zazna seizmograf

kamninska podlaga (bedrock): trdno sprijete kamnine, na katere so naložene nesprijete ali slabše sprijete kamnine; neprepereli del kamnine pod tlemi; primerjaj s **temeljno kamnino**

kinematičen (kinematic): se nanaša na splošne vzorce gibanja in smeri kamnin, ki povzročajo **deformacije** kamnin

kompresijsko /potresno/ valovanje (compressional waves): **longitudinalno /potresno/ valovanje** (opis)

kotlina (graben): → **/tektonska/ kotlina**

krožni pretrg (circular rupture): **/prelomni/ pretrg**²², ki nastane pri **krožnem potovanju čela pretrga**; oblika se lahko bolj ali manj razlikuje od kroga

krožno potovanje čela pretrga (circular rupture front propagation): **čelo pretrga** potuje od mesta nastanka po **prelomu**²² ali **prelomni ploskvi**²² navzven na vse strani

lokalna magnituda (local magnitude): simbol **M_L**; prva opredelitev **magnitude /potresa/**; leta 1935 sta jo opredelila Richter in Gutenberg za bližnje (lokalne) potrese; temelji na največji amplitudi **seizmograma**, dobljenega z Wood-Andersonovim torzijskim seizmografom; ker so Wood-Andersonove seizmografe večinoma zamenjali sodobnejši instrumenti, so pri izračunu lokalne magnitude potrebne ustrezne uskladitve z njihovimi lastnostmi; nastale so tudi novejša opredelitve magnitude, zato priljubljena poljudna uporaba Richterjevega imena ob navajanju **magnitude /potresa/**, **magnitudne stopnje** in **magnitudne lestvice** presega izvirno opredelitev; območje uporabe: vrednost 2–6, oddaljenost 0–400 km; sopomenka (z razširjenim pomenom): **Richterjeva magnituda**

longitudinalno /potresno/ valovanje (longitudinal /seismic/ waves): **prostorsko /potresno/ valovanje**, pri katerem nihajo delci v smeri širjenja valovanja; potuje po trdni in tekoči snovi; sopomenke: **vzdolžno /potresno/ valovanje, valovi P, (kompresijsko /potresno/ valovanje, primarno /potresno/ valovanje)**

Lovejevo valovanje (Love waves): glavno **površinsko /potresno/ valovanje**, pri katerem nihajo delci vzporedno z Zemljinim površjem in prečno na smer širjenja valovanja; imenujejo se po angleškem matematiku Loveju, ki jih je odkril; sopomenka: **valovi L**

M ali **m** (splošni) simbol za **magnitudo /potresa/**

M_b simbol za **prostorskovalovno magnitudo**

M_d simbol za **magnitudo trajanja**

M_e simbol za **energijsko magnitudo**

M_i simbol za **makroseizmično magnitudo**²¹

M_L simbol za **lokalno magnitudo**

M_s simbol za **površinskovalovno magnitudo**

M_w simbol za **momentno magnitudo**

magnituda /potresa/ [/earthquake/ magnitude]: simbol **m** ali **M**, številka mera relativne velikosti potresa; je približna mera sproščene potresne energije; njen izračun temelji večinoma na zapisih različnih vrst potresnega valovanja in nekaterih drugih podatkih; zato so bile opredeljene razne magnitude, ki naj bi imele za isti potres približno enako vrednost; pomembne so predvsem: **energijska magnituda M_e, lokalna magnituda M_L, magnituda trajanja M_d, makroseizmična (ali intenzitetna) magnituda M_i, momentna magnituda M_w** (najustreznejša fizikalna mera velikosti potresa), **površinskovalovna magnituda M_s** in **prostorskovalovna ali telesnovalovna magnituda M_b**; magnitude **M_L, M_b, M_s, M_d**, in **M_i** imajo zaradi zasičenosti pri velikih potresih omejeno uporabo, **M_e** in **M_w** sta načeloma uporabni za vse velikosti potresov, posebej primerni pa sta za večje potrese; magnituda je v bistvu fizikalna veličina (z drugimi fizikalnimi veličinami je povezana z empiričnimi enačbami), merska enota je obsežena v vrsti magnitude (npr. **M_L, M_b** itd.), njena vrednost pa je **magnitudna stopnja** na pripadajoči **magnitudni lestvici**, fizikalno napačna sopomenka: **moč potresa**

magnituda trajanja (duration magnitude): simbol **M_d**; **magnituda /potresa/**, ki temelji na trajanju močnejših tresljajev; določajo jo s časovnim upadanjem amplitude potresnega zapisa; uporablja se za izračun magnitude iz potresnih zapisov

analognih instrumentov z majhnim dinamičnim območjem, pri katerih v primeru prekrmljenja ni mogoče izmeriti vršnih amplitud; glej tudi **trajanje potresa**; območje uporabe: vrednost < 4, oddaljenost 0–400 km

magnitudna lestvica (magnitude scale): stopenjsko merilo **magnitude /potresa/**; zaporedni **magnitudni stopnji** se običajno razlikujeta za desetinko enote; različne magnitude imajo nekoliko različne lestvice; sopomenka: **Richterjeva lestvica** (z razširjenim pomenom)

magnitudna stopnja (magnitude degree): vrednost na **magnitudni lestvici**, primerjaj z **intenzitetno stopnjo**²¹; sopomenki: **stopnja po Richterju** (z razširjenim pomenom), **velikostna stopnja potresa**

medploščni (interplate): se nanaša na pojave v prostoru med **/tektonskimi/ ploščami**²², npr. **medploščni potres**

medploščni potres (interplate earthquake): nastane pri **zdrsu**²² na **meji /tektonskih/ plošč**²²

/mehanska/ napetost (stress): poenostavljeno je to povprečna sila na ploskovno enoto v telesu; je na splošno tenzor 2. reda – **napetostni tenzor**, v kateri koli točki v telesu jo popolnoma določa šest neodvisnih komponent – tri na privzeto ploskev pravokotne komponente opredeljujejo **normalno napetost**, tri s ploskvijo vzporedne komponente pa **strižno napetost**, normalna napetost je lahko **tlačna** ali **natezna**

moč potresa [/earthquake/ magnitude]: pogosto uporabljeni izraz za poljudno navajanje **magnitude /potresa/** (opis), npr. pri javnih sporočilih o potresih; termin »moč« ima v fiziki povsem določen pomen – delo v časovni enoti, merska enota pa je W (watt), zato je uporaba v smislu **magnitude /potresa/** ali **magnitudne stopnje** fizikalno napačna

model zdrsa (slip model): **kinematični** model, ki opisuje obseg in potek **zdrsa**²², ki je povezan s potresom

Moho (Moho): **Mohorovičićeve diskontinuiteta** (opis)

Mohorovičićeve diskontinuiteta (Mohorovicic' discontinuity): meja med **/Zemljino/ skorjo** in **/Zemljinim/ plaščem**; nahaja se v globini med 25 in 60 km pod celinami in med 5 do 8 km pod oceanskim dnom; tu se spremeni hitrost potresnega valovanja in kemični sestav; odkril jo je hrvaški seizmolog Andrija Mohorovičić (1857–1936); sopomenka: **Moho**

momentna magnituda (moment magnitude): simbol **M_w**; **magnituda /potresa/**, ki je določena s **potresnim momentom**, območje uporabe: vrednost > 3,5, vse oddaljenosti

napetost (stress): → /*mehanska/ napetost* (opis)

nadžarišče /potresa/ (epicentre, epicenter): točka na Zemljinem površju navpično nad **žariščem /potresa/**; sopomenka: **epicenter**

naklonski kot (dip /angle/): kot med vodoravno ravnino in geološko ploskvijo, npr. **prelomno ploskvijo**²² ali **mejo /tektonskih/ plošč**²², ki meri od 0 (za vodoravno ploskev) do 90° (za navpično ploskev); poenostavljeno: **naklon**²²

napetostni tenzor (stress tensor): splošna predstavitev napetostnega stanja ali /*mehanske/ napetosti* v telesu; tenzor 2. reda; od devetih komponent, ki določajo ta tenzor 2. reda, je le šest neodvisnih; diagonalne komponente določajo **normalno napetost**, druge pa **strižno napetost**

natezna napetost (tensional stress; tensile stress): **normalna napetost**, ki jo povzročajo zunanje sile, ki raztezajo telo

normalna napetost (normal stress): komponenta /*mehanske/ napetosti*, ki deluje pravokotno na dano ploskev, npr. na **prelomno ploskev**²²; povzročajo jo sile, ki se prenašajo skozi obdajajoče kamnine; je lahko **tlačna** ali **natezna**

notranje jedro (inner core): središčni trdni del /*Zemljinega/ jedra* s polmerom 1220 km; verjetno večinoma iz železa; obsega približno 5 % mase in približno 4 % prostornine celotnega jedra; odkrila ga je danska seizmologinja Inge Lehmann leta 1936

območje lepenja (asperity): hrapava zaskočena površina preloma, kjer se običajno začne /*prelomni/ pretrg*²²

območje popotresov (aftershock area): območje **žarišč** popotresov danega **glavnega potresa**; kaže potek /*prelomnega/ pretrga*²² glavnega potresa; glej **popotres**

oceanski /razmikajoči se/ greben (oceanic /spreading/ ridge): → **oceanski greben**²²

oceanski jarek (oceanic trench): jarek v oceanskem dnu, ki je posledica podrivanja ene **tektonske plošče**²² pod drugo; sopomenka: **globokomorski jarek**

ognjeni obroč (Ring of Fire): → **obtihomorski pas**¹⁰

padec /mehanske/ napetosti (stress drop): razlika med /*mehansko/ napetostjo* na območju preloma pred potresom in po njem

plastična deformacija (plastic deformation): deformacija, ki ostane po prenehanju delovanja zunanje sile ali po razbremenitvi; primerjaj z **elastično deformacijo**

plastično območje (plastic region): območje obremenitev, pri katerih nastanejo **plastične deformacije**

pljuskanje (seiche): → /*potresno/ pljuskanje*

polprostor (halfspace): preprost matematični model (približno ravnega dela) Zemlje

ponovitvena doba (recurrence interval): 1. povprečni čas med **glavnimi potresi** v danem **žariščnem območju** z **magnitudo /potresa/** enako ali večjo od izbrane vrednosti; včasih se zamenjuje s **povratno dobo**; 2. povprečni čas med /*prelomnimi/ pretrgi*²² v danem **območju pretrgov**²² enake ali večje velikosti (dolžine ali površine) od izbrane vrednosti; določitev ponovitvene dobe pretrgov omogoča oceno **drsne hitrosti**; posebej pomembna je ponovitvena doba velikih potresov ali pretrgov

popačenje (distortion): **distorzija** (opis)

popotres (aftershock): potres, ki je posledica večjega, tako imenovanega **glavnega potresa**, **žarišče** popotresa je praviloma na območju /*prelomnega/ pretrga*²² glavnega potresa; množica popotresov zato kaže potek tega pretrga; sopomenka: **popotresni sunek**

potresna opazovalnica (seismic station): objekt za meritve in zapisovanje potresnega gibanja tal in **potresnega valovanja** (glej **seizmogram**); sopomenka: **seizmološka postaja**

potresna vrzel (seismic gap): odsek na prelomu, kjer so v preteklosti že bili močnejši potresi, ki pa že daljši čas miruje; predstavlja nevarnost za nastanek večjega potresa

/*potresni/ izvor* (/seismic/ source, /earthquake/ source): območje 1D, 2D ali 3D preteklih in pričakovanih prihodnjih **žarišč** ali **nadžarišč /potresov/** ali /*prelomnih/ pretrgov*²²; po predpostavki imajo v izvoru vsi potresi isti vzrok nastanka; sopomenka: /*seizmični/ izvor*

potresni moment (seismic moment): → /*skalarni/ potresni moment*

popotresni sunek (aftershock): **popotres** (opis)

potresni val (seismic wave): osnovna sestavina **potresnega valovanja**; sestavljata ga en vrh in ena dolina ali ena zgoščina in ena razredčina

potresni valovi (seismic waves): **potresno valovanje** (opis)

potresni zapis (seismogram): **seizmogram** (opis)

/*potresno/ pljuskanje* (seiche): nihanje omejenega vodnega telesa (npr. v jezeru, rezervoarju, plavalnem bazenu) med potresom; sopomenka: **sejš**

potresno valovanje (seismic waves): je **elastično valovanje**, ki nastane pri potresu ali eksploziji; lahko ga povzročijo tudi drugi dejavniki; lahko se razširja vzdolž Zemljinega površja ali pripovršja (**površinsko /potresno/ valovanje**) ali skozi Zemljino notranjost (**prostorsko /potresno/ valovanje**); sopomenke: **seizmično valovanje**, **potresni valovi**, **seizmični valovi**.

potresoslovje (seismology): **seizmologija** (opis)

povratna doba (return period): povprečni čas med potresnim gibanjem tal na določenem kraju, pri katerem dana veličina gibanja tal doseže ali preseže izbrano vrednost; primerjaj s **ponovitveno dobo**, s katero se včasih zamenjuje

površinsko /potresno/ valovanje (surface waves): **potresno valovanje**, ki se razširja vzdolž Zemljinega površja ali pripovršja; ima nižje frekvence od **prostorskega /potresnega/ valovanja** in prispe za njim do **potresne opazovalnice**; primera površinskega valovanja: **Rayleighjevo** in **Lovejevo valovanje**

površinskovalovna magnituda (surface-wave magnitude): simbol M_s ; **magnituda /potresa/**, ki je določena z amplitudo zapisa **Rayleighjevega valovanja** pri nihajnem času okoli 20 s; uporabna za oddaljene potrese; območje uporabe: vrednost 5–8, oddaljenost 20–180°

pravokotni prelom (rectangular fault): **prelom**²² s približno pravokotno obliko; dolžino preloma merimo v vodoravni smeri, širino pa v navpični smeri

prečno /potresno/ valovanje (transverse waves): **transverzalno /potresno/ valovanje** (opis)

pretrg (rupture): **/prelomni/ pretrg**²²

prelomna črta (fault trace): **prelomnica** (opis)

prelomna linija (fault trace): **prelomnica** (opis)

prelomna stopnica (fault scarp): na Zemljinem površju viden relativni dvig enega krila preloma ob **zdrs**²²

prelomnica (fault trace): sled **preloma**²² na Zemljinem površju; presečišče prelomne ploskve s površjem tal; črta na geološki karti, ki predstavlja prelom, je grafični prikaz prelomnice in ne preloma; sopomenki: **prelomna črta**, **prelomna linija**

preoblikovanje (deformation): **deformacija** (opis)

primarno /potresno/ valovanje (primary waves): **longitudinalno /potresno/ valovanje** (opis)

prostorsko /potresno/ valovanje (body waves): **potresno valovanje**, ki se razširja skozi Zemljino

notranjost; ima višje frekvence od **površinskega /potresnega/ valovanja** in prispe pred njim do **potresne opazovalnice**; razlikujemo **longitudinalno** in **transverzalno /potresno/ valovanje**; sopomenka: **telesno /potresno/ valovanje**

prostorskovalovna magnituda (body-wave magnitude): simbol M_b ; **magnituda /potresa/**, ki je določena z amplitudo zapisa **longitudinalnega /potresnega/ valovanja**; območje uporabe: vrednost 4–7, oddaljenost 16–100°, predvsem za globlje potrese; sopomenka: **telesnovalovna magnituda**

prožna deformacija (elastic deformation): **elastična deformacija** (opis)

prožno območje (elastic region): **elastično območje** (opis)

prožno valovanje (elastic waves): **elastično valovanje** (opis)

Rayleighjevo valovanje (Rayleigh waves): **površinsko /potresno/ valovanje**, pri katerem nihajo delci v navpični ravnini retrogradno eliptično v smeri širjenja valovanja; to je najpočasnejše in pogosto najbolj uničujoče **potresno valovanje**; imenuje se po angleškem fiziku Rayleighju, ki je leta 1887 napovedal njihov obstoj; sopomenka: **valovi R**

razčlenitev /preloma/ [/fault/ segmentation]: razlom preloma vzdolž njegove dolžine na več manjših prelomov; nastane zaradi zavijanja preloma, zaradi prelomov, ki ga prečkajo, ali sprememb topografije; razčlenitev lahko omeji dolžino **/prelomnega/ pretrga**²²; sopomenka: **segmentacija /preloma/**

relativna deformacija (strain): majhni relativni premiki med delci v materialnem telesu zaradi tektonske **/mehanske/ napetosti** ali zaradi prehoda **potresnega valovanja**; primeri: **raztezek**, **skrčček**, **strižna deformacija**

raztezek (tensional strain, tensile strain): relativno povečanje prostornine pri raztezanju telesa

relativni raztezek (tensional strain, tensile strain): → **raztezek**

relativni skrčček (compressional strain, compressive strain): → **skrčček**

rešitev prelomne ploskve (fault-plane solution): določitev in način prikaza **prelomne ploskve**²² ter smeri **zdrsa**²² na njej ob potresu z analizo **seizmogramov**, rešitev daje tudi smeri glavnih osi **napetostnega tenzorja**; sopomenka: **rešitev žariščnega mehanizma**

rešitev žariščnega mehanizma (focal-mechanism solution): **rešitev prelomne ploskve** (opis)

Richterjeva lestvica (Richter scale): priljubljeni poljudni izraz za **magnitudno lestvico** (opis); glej **lokalno magnitudo**

Richterjeva magnituda (Richter magnitude): **lokalna magnituda** (opis)

segmentacija /preloma/ [/fault/ segmentation]: **razčlenitev /preloma/** (opis)

/seizmični/ izvor [/seismic/ source]: **/potresni izvor/** (opis)

seizmični val (seismic wave): **potresni val** (opis)

seizmični valovi (seismic waves): **potresno valovanje** (opis)

seizmično valovanje (seismic waves): **potresno valovanje** (opis)

seizmogram (seismogram): instrumentalni zapis **potresnega valovanja**, sopomenka: **potresni zapis**

seizmologija (seismology): veda o potresih in **potresnem valovanju**, ki se razširja skozi notranjost in po površju planeta (posebej Zemlje); sopomenka: **potresoslovje**

seizmološka postaja (seismic station): **potresna opazovalnica** (opis)

sejš (seiche): **/potresno/ pljuskanje** (opis)

sekundarno /potresno/ valovanje (secondary waves): **transverzalno /potresno/ valovanje** (opis)

/skalarni/ potresni moment [/scalar/ seismic moment): fizikalna mera velikosti (praviloma tektonskega) potresa; enak je zmnožku **strižnega modula**, površine **/prelomnega/ pretrga**²² in povprečnega premika ali povprečne dolžine **zdrsa**²² po **prelomni ploskvi**²²; določimo ga lahko s terenskimi meritvami povprečne dolžine **zdrsa**²² in oceno površine **/prelomnega/ pretrga**²² iz porazdelitve popotresov ali z analizo **seizmogramov** (glej **tenzor /potresnega/ momenta**); sopomenka: **/skalarni/ seizmični moment**.

/skalarni/ seizmični moment [/scalar/ seismic moment): **/skalarni/ potresni moment** (opis)

skorja (crust): → **/Zemljina/ skorja**

skrček (compressional strain, compressive strain): relativno zmanjšanje prostornine pri stiskanju telesa

smer preloma [/fault/ strike): smer vodoravnice na prelomu, izražena s kotom v smeri urinega kazalca med meridianom in vodoravnico na prelomu, ki

meri od 0 do 360; kadar sega prelom do površja (vodoravnega) ozemlja, je to smer prelomnice; smer je opredeljena tako, da je **prelomna ploskev**²² nagnjena na njeno desno stran in je **krovnina**²² vedno na desni strani; opredelitev velja ustrezno tudi za **mejo /tektonskih/ plošč**²²; sopomenka: **azimut preloma**

smer zdrsa (rake, slip): smer relativnega premika **krovnine**²² po **talnini**²² ali **narivne plošče**²² glede na **podrivno**²², izražena s kotom glede na **smer preloma**, ki meri od 0° do -180° (**navzdoljni zdrs**²²) ali od 0° do 180° (**navzgornji zdrs**²²)

stopnja po Richterju (Richter degree): priljubljeni poljudni izraz za **magnitudno stopnjo** (opis); glej **lokalno magnitudo**

strižna deformacija (shear strain): **relativna deformacija**, pri kateri je sila vzporedna s ploskvijo, na katero prijemlje; pri tej deformaciji se prostornina telesa veliko ne spremeni; glej **strižni modul**

strižna napetost (shear stress): komponenta **/mehanske/ napetosti**, ki je vzporedna z dano ploskvijo, npr. prelomno ploskvijo; količnik **strižne sile** in pripadajoče površine **prelomne ploskve**²²; sopomenka: **tangentna napetost**

strižna sila (shear force): sila, ki je vzporedna z dano ploskvijo, npr. **prelomno ploskvijo**²², na katero deluje; zmnožek **strižne napetosti** in pripadajoče površine prelomne ploskve

strižni modul (shear modulus): razmerje med **strižno napetostjo** in **strižno deformacijo**

strižno /potresno/ valovanje (shear waves): **transverzalno /potresno/ valovanje** (opis)

valovi S (S waves): **transverzalno /potresno/ valovanje** (opis)

tangentna napetost (shear stress): redko uporabljena sopomenka **strižne napetosti** (opis)

/tektonska/ gruda (horst): s prelomi omejen dvignjeni del Zemljine skorje; sopomenka: **horst**

/tektonska/ kotlina (graben): **/tektonska/ udorina** (opis)

/tektonski/ udor (graben): **/tektonska/ udorina** (opis)

/tektonska/ udorina (graben): s prelomi omejen pogreznjeni del Zemljine skorje; sopomenki: **/tektonska/ kotlina, /tektonski/ udor**

telesno /potresno/ valovanje (body waves): **prostorsko /potresno/ valovanje** (opis)

- telesnovalovna magnituda** (body-wave magnitude): **prostorskovalovna magnituda** (opis)
- temeljna kamnina** (basement /rock/): najstarejše magmatske in metamorfne kamnine na danem območju, ki ležijo pod plastmi sedimentnih kamnin in segajo do osnove **/Zemljine/ skorje**; primerjaj s **kamninsko podlago**
- tenzor elastičnosti** (elastic tensor): tenzor 4. reda, ki povezuje **deformacijski** in **napetostni tenzor**; sopomenka: **tenzor prožnosti**
- tenzor prožnosti** (elastic tensor): **tenzor elastičnosti** (opis)
- tenzor /potresnega/ momenta** (/seismic/ moment tensor): je poenostavljeni matematični opis **zdrsa**²² na prelomu; sestavlja ga 9 parov vektorjev – različnih dvojic sil; ima štiri prostostne stopnje – eno za velikost (**/skalarni/ potresni moment**), tri za prelomno geometrijo (**smer preloma, naklonski kot** in **smer zdrsa**); daje **rešitev žariščnega mehanizma**; določajo ga z analizo **seizmogramov**
- tlačna napetost** (compressional stress, compressive stress): **normalna napetost**, ki jo povzročajo zunanje sile, ki stiskajo telo
- trajanje potresa** (earthquake duration): 1) trajanje močnejših tresljajev, od katerih so odvisni učinki potresa; določeno je z območjem amplitud na časovnih potresnih zapisih, ki presegajo določeno dogovorjeno vrednost, npr. pospešek nihanja 5 % zemeljskega pospeška, kar je približno 0,5 m/s²; 2. trajanje **/prelomnega/ pretrga**²²; glej tudi **magnitudo trajanja**
- transverzalno /potresno/ valovanje** (transverse waves): **prostorsko /potresno/ valovanje**, pri katerem nihajo delci prečno na smer širjenja valovanja; je počasnejše od **longitudinalnega/potresnega/ valovanja**; sopomenke: **prečno /potresno/ valovanje, valovi S, (strižno /potresno/ valovanje, sekundarno /potresno/ valovanje)**
- udor** (graben): → **/tektonski/ udor**
- udorina** (graben): → **/tektonska/ udorina**
- usmerjenost /pretrga/** (/rupture/ directivity): pojav, pri katerem je v smeri širjenja **/prelomnega/ pretrga**²² sprostitve energije potresnega valovanja večja in posledično potresno gibanje tal močnejše kakor v drugih smereh
- valovi L** (L waves): **Lovejevo valovanje** (opis)
- valovi P** (P waves): **longitudinalno /potresno/ valovanje** (opis)
- valovi R** (R waves): **Rayleighjevo valovanje** (opis)
- valovi S** (S waves): **transverzalno /potresno/ valovanje** (opis)
- vektor zdrsa** (slip vector): velikost in **smer zdrsa** na **prelomni ploskvi**²² ali na meji **podrivne** in **narivne plošče**²², ki kaže relativni premik **prelomnih križ**²² ali **podrivne** in **narivne plošče**²²
- velikostna stopnja potresa** (magnitude degree): primeren izraz za poljudno navajanje **magnitudne stopnje** (opis), npr. za javna sporočila za lažje razlikovanje od **stopnje potresnih učinkov**²¹ ali **intenzitetne stopnje**²¹
- vzdolžno /potresno/ valovanje** (longitudinal /seismic/ waves): **longitudinalno /potresno/ valovanje** (opis)
- Wadati-Benioffova cona** (Wadati-Benioff zone): **Benioffova cona** (opis)
- začasna deformacija** (temporary deformation): (redkeje uporabljena) sopomenka za **elastično deformacijo** (opis)
- /Zemljina/ skorja** (/earth's/ crust): zunanja od 5 do 65 km debela plast Zemlje ali zgornji del **litosfere**²²; pod oceani je debela le od 5 do 10 km; masa skorje je manj kakor 0,5 % mase Zemlje, prostorninski delež pa je manj kakor 1 %; celinska skorja je večinoma granitna, oceansko skorjo sestavlja v glavnem bazalt; krhki površinski od 15 do 35 km debeli del skorje je ugoden za nastanek potresov
- /Zemljino/ jedro** (/earth's/ core): Zemljina sredica s polmerom 3480 km; obsega skoraj 1/3 Zemljine mase in 1/6 njene prostornine; sestavljata ga trdno **notranje** in tekoče **zunanje jedro**
- /Zemljin/ plašč** (/earth's/ mantle): plasti med **/Zemljino/ skorjo** in **zunanjim jedrom**, to je do globine 2890 km; obsega 2/3 Zemljine mase in 5/6 njene prostornine; sestavljajo ga goste silikatne kamnine; razdeljen je na več istosrediščnih lupin
- znotrajploščni** (intraplate): izraz se nanaša na pojave v **/tektonskih/ ploščah**²², npr. **znotrajploščni potres**
- znotrajploščni potres** (intraplate earthquake): nastane pri **/prelomnem/ pretrgu**²² in posledično **zdrsu**²² v **/tektonski/ plošči**²²
- zunanje jedro** (outer core): tekoča zunanja lupina **/Zemljinega/ jedra** z notranjim polmerom 1220 km in zunanjim polmerom 3480 km, to je med **notranjim jedrom** in **/Zemljinim/ plaščem**; obsega skoraj 95 % mase in skoraj 96 % prostornine celotnega jedra; verjetno je iz železa z nekaj kisika

žarišče /potresa/ [/earthquake/ focus]: izračunana točka v Zemlji, v kateri se začne sevanje energije **potresnega valovanja**, pri tektonskem potresu je to po privzetku točka, kjer se začne **/prelomni/pretrg²²**; sopomenka: **hipocenter**, glej tudi **nadžarišče /potresa/**

žariščna globina (focal depth): globina **žarišča /potresa/**

žariščno območje (focal zone, /earthquake/ source): območje nastanka **potresnega valovanja** pri (enem) potresu; pri **tektonskem potresu²²** je to območje **/prelomnega/pretrga²²**

Angleško-slovenski ustrezniki

aftershock popotres, popotresni sunek

aftershock area območje popotresov

asperity območje lepenja

asthenosphere astenosfera

basement /rock/ temeljna kamnina

bedrock kamninska podlaga

bilateral rupture dvostranski pretrg

bilateral rupture front propagation dvostransko potovanje čela pretrga

Benioff zone Benioffova cona

body-wave magnitude prostorskovalovna magnituda, telesnovalovna magnituda

body waves prostorsko /potresno/ valovanje, telesno /potresno/ valovanje

circular rupture krožni pretrg

circular rupture front propagation krožno potovanje čela pretrga

compressional strain skrčček

compressional stress tlačna napetost

compressional waves kompresijsko /potresno/ valovanje

compressive strain skrčček

compressive stress tlačna napetost

core → /earth's/ core

crust → /earth's/ crust

deformation deformacija, preoblikovanje

dilatation dilatacija

dip → dip /angle/

dip /angle/ naklonski kot

directivity → /rupture/ directivity

distortion distorzija, popačenje

ductility duktilnost

duration magnitude magnituda trajanja

earthquake duration trajanje potresa

/earthquake/ focus žarišče /potresa/

/earthquake/ magnitude magnituda /potresa/

/earthquake/ source → focal zone, → /seismic/ source

/earth's/ core /Zemljino/ jedro

/earth's/ crust /Zemljina/ skorja

earth's mantel /Zemljin/ plašč

elastic deformation elastična deformacija, prožna deformacija

elastic region elastično območje, prožno območje

elastic tensor tenzor elastičnosti, tenzor prožnosti

elastic waves elastično valovanje, prožno valovanje

energy magnitude energijska magnituda

epicentre, epicenter nadžarišče /potresa/

fault-plane solution rešitev prelomne ploskve

fault scarp prelomna stopnica

/fault/ segmentation razčlenitev /preloma/, segmentacija /preloma/

/fault/ strike smer preloma

fault trace prelomnica

focal depth žariščna globina

focal-mechanism solution rešitev žariščnega mehanizma

focal zone žariščno območje

focus → /earthquake/ focus

graben /tektonska/ udorina

halfspace polprostor

horst /tektonska/ gruda

hypocentre, hypocenter hipocenter

inner core notranje jedro

interplate medploščni

interplate earthquake medploščni potres

intraplate znotrajploščni

intraplate earthquake znotrajploščni potres

kinematic kinematičen

local magnitude lokalna magnituda

longitudinal /seismic/ waves longitudinalno /potresno/ valovanje

Love waves Lovejevo valovanje

L waves valovi L

m ali **M** *m* ali *M*

M_b *M_b*

M_d *M_d*

M_e *M_e*

M_i *M_i*

M_L *M_L*

macroseismic magnitude → *M_i* (makroseizmična magnituda)

magnitude → /earthquake/ magnitude

magnitude degree magnitudna stopnja

magnitude scale magnitudna lestvica

main earthquake glavni potres

main shock glavni /potresni/ sunek

mantel → earth's mantel

Moho Moho

Mohorovicic' discontinuity Mohorovičićevea diskontinuiteta

moment tensor → /seismic/ moment tensor

moment magnitude momentna magnituda

normal stress normalna napetost

oceanic ridge → oceanic /spreading/ ridge

oceanic /spreading/ ridge oceanski /razmikajoči se/ greben

oceanic trench oceanski jarek

outer core zunanje jedro

plastic deformation plastična deformacija

plastic region plastično območje

primary waves primarno /potresno/ valovanje, prvotno /potresno/ valovanje

P waves valovi P
radiated seismic energy izsevana potresna energija
rake smer zdrsa
Rayleigh waves Rayleighjevo valovanje
rectangular fault pravokotni prelom
recurrence interval ponovitvena doba
return period povratna doba
Richter degree stopnja po Richterju
Richter magnitude Richterjeva magnituda
Richter scale Richterjeva lestvica
Ring of Fire ognjeni obroč
rupture pretrg
/rupture/ directivity usmerjenost /pretrga/
rupture front čelo pretrga
R waves valovi R
/scalar/ seismic moment /skalarni/ potresni moment,
 /skalarni/ seizmični moment
secondary waves sekundarno /potresno/ valovanje,
 drugotno /potresno/ valovanje
segmentation → /fault/ segmentation
seiche /potresno/ pljuskanje, sejš
seismic gap potresna vrzel
seismic moment → /scalar/ seismic moment
/seismic/ moment tensor tenzor /potresnega/
 momenta
/seismic/ source /potresni/ izvor
seismic station potresna opazovalnica
seismic wave potresni val, seizmični val
seismic waves potresno valovanje, seizmično valovanje,
 potresni valovi, seizmični valovi
seismogram seizmogram
seismology seizmologija
shear force strižna sila
shear modulus strižni modul
shear strain strižna deformacija
shear stress strižna napetost
shear waves strižno /potresno/ valovanje
slip *zdrs*²², → rake
slip model model zdrsa
slip rate drsna hitrost
slip vector vektor zdrsa
source → /earthquake/ source, → /seismic/ source
strain relativna deformacija
strain tensor deformacijski tenzor
stress /mehanska/ napetost
stress drop padec /mehanske/ napetosti
stress tensor napetostni tenzor
strike → /fault/ strike
surface-wave magnitude površinskovalovna
 magnituda
surface waves površinsko /potresno/ valovanje
S waves valovi S

temporary deformation začasna deformacija
tensile strain raztezek
tensile stress natezna napetost
tensional strain raztezek
tensional stress natezna napetost
transverse waves transverzalno /potresno/ valovanje,
 prečno /potresno/ valovanje
unilateral rupture enostranski pretrg
unilateral rupture front propagation enostransko
 potovanje čela pretrga
Wadati-Benioff zone Wadati-Benioffova cona

Viri in literatura

1. Aki, K., Lee, W. H. K., 2003. Glossary of Interest to Earthquake and Engineering Seismologists, Appendix 1. In: Lee, W. H. K., Kanamori, H., Jennings, P.C., Kisslinger, C., (Ed.), International Handbook of Earthquake and Engineering Seismology, Part B, IASPEI Handbook, Academic Press, An imprint of Elsevier Science, Amsterdam, Boston, Heidelberg, London, New York, Oxford, Paris, San Diego, San Francisco, Singapore, Sydney, Tokyo.
2. Kladnik, D., Lovrenčak, F., Orožen Adamič, M., (uredniki), 2005. Geografski terminološki slovar, Zbirka Slovarji, Založba ZRC, ZRC SAZU, 451 str., ISBN 961-6500-92-9.
3. Lapajne, J., 2007. Geološki terminološki slovar in Geografski terminološki slovar. Kritična presoja seizmoloških izrazov. Ujma 21, 337-344, ISSN 0353-085X.
4. Lapajne, J., 2008. Nekateri tektonski, seizmotektonski in seizmološki termini – 1. del. Ujma 22, 316-323, ISSN 0353-085X.
5. Lapajne, J., 1996. Seizmološko in seizmotektonsko izrazje. Ujma 10, 299, ISSN 0353-085X.
6. Lapajne, J., 1997. 100 let slovenske seizmologije, Gea št. 10, letnik VII, priloga št. 6, oktober 1997, 30-59, ISSN 131808704.
7. Lapajne, J., 1995. Strokovna beseda. Potresoslovno izrazoslovje. Ujma 9, 288, ISSN 0353-085X.
8. Lapajne, J., 2007. Strokovna beseda. Seizmologija – Makroseizmični pojmi. Ujma 21, 319-323, ISSN 0353-085X.
9. Pavšič, J. (ur.), 2006. Geološki terminološki slovar, Zbirka Slovarji, Založba ZRC, ZRC SAZU, 331 str., ISBN-10 961-6568-84-1, ISBN-13 978-961-6568-84-5.
10. Wikipedia, 2008. The free encyclopedia, <http://en.wikipedia.org/wiki/>.
11. Različni ameriški in kanadski spletni slovarji.