

# STROKOVNA BESEDA – CUNAMI, EPICENTER IN HIPOCENTER

Janez Lapajne\* UDK 001.4:550.344.4

Razlage in slovenski izrazi za cunami, epicenter in hipocenter v novejših slovarjih, pravopisih in leksikonih:

## 1. Veliki splošni leksikon, druga in tretja knjiga, 1997, Državna založba Slovenije:

**cunami** [jap., 'morski val'] morski val z veliko valovno dolžino, ki se v obliki kroga širi od hipocentra podmorskega potresa

**epicenter** [iz gr.] mesto na površini Zemlje, ki leži točno nad žariščem potresa (*hipocenter*)

**hipocenter** potresno ognjišče

## 2. Slovar tujk, 1998, Stanko Bunc, založba Obzorja Maribor:

(**cunami** ni v slovarju)

**epicenter** *gr.* potresno središče (leži navpično nad hipocentrom)

**hipocenter** žarišče potresa

## 3. Slovenski pravopis, 2002, ZRC-SAZU, Inštitut za slovenski jezik Frana Ramovša:

**cunami** popotresni morski val

**epicenter** epicenter potresa, epicenter upora

**hipocenter** žarišče potresa

## 4. Priročni slovar tujk, 2005, Cankarjeva založba:

**cunami** [jap. *tsunami* tsunami] potujoči morski val, ki nastane zaradi potresa ali vulkanskega izbruha GEOGR.

**epicenter** [nlat. *epicentrum*] 1. žarišče toka na zemeljski površini nad žariščem potresa GEOL. 2. žarišče česa

**hipocenter** [gr-lat] potresno središče v Zemlji (navpično pod epicentrom), od koder se širijo potresni sunki GEOL.

Izraza epicenter in hipocenter smo že zdavnaj prevzeli kot tujki. Za hipocenter smo hitro našli domač izraz – *žarišče*, ki ga že desetletja uporabljajo slovenski seizmologi, razumljiv pa je tudi laični javnosti. Povsem drugače je z epicentrom. Ta je v izvorniku preživel do danes, je pa kljub več desetletjem uporabe za mnoge Slovence še vedno nezanimiva uganka. Ni redka tudi njegova nepravilna raba v medijih. (Tako je bilo npr. še nedavno v sicer dobri oddaji o potresu leta 1995 v Kobeju med drugim omenjeno, da je bil »epicenter potresa v globini 15 km«, kar velja sicer za hipocenter oz. žarišče potresa.) Čeprav smo v seizmologiji namesto epicentra že pred leti začeli uvajati izraz *nadžarišče*, se je epicenter kljub pogosto napačnemu razumevanju trdovratno ohranjal. Slovenski izraz nadžarišče je bil objavljen leta 1995 v reviji Ujma, leta 1997 pa tudi v oktobrski prilogi revije Gea. Čeprav sta obe objavi starejši od zgoraj naštetih slovarjev, pravopisa in leksikona, nadžarišča ni v nobenem od njiju.

Izraz tsunami (zapis japonske besede v latinici) se je v širšem slovenskem prostoru začel uporabljati precej pozneje, saj pri nas širše (medijske) potrebe po njem niti ni bilo. Sestavljen je iz »tsu« (pristanišče) in »nam« (val) in pomeni »pristaniški val«. Skovali so ga ribiči, ki so pri povratku z odprtega morja, kjer niso ničesar zaznali, naleteli na preplavljeno in razdejana pristanišče. Slovenski jezikoslovci so tsunami za domačo rabo poimenovali in zapisali kot *cunami*. Lahko bi se vprašali, zakaj niso ostali kar pri izvornem izrazu tsunami, kakor se uporablja v večjem delu sveta, čeprav imajo marsikje (še posebej v angleško govorečih državah) velike težave z izgovorjavo *ts*. Japonci namreč ne izgovarjajo *ts* kot en glas (npr. *c*), ampak sta v sicer tesni povezavi slišna tako *t* kot *s*. Menim, da taka izgovorjava tudi za Slovence ne predstavlja večje težave. Ker pa so poslovenjeni izraz cunami potrdile naše najvišje jezikoslovne avtoritete, jim pač moramo verjeti. Ne glede na to menim, da moramo cunami obravnavati v »celem kosu« in da ga pri razlagi ne moremo razstaviti in reči, da pomeni *cu* v japonščini pristanišče (kakor smo lahko že brali v Delu), ampak se moramo pri tem opreti na japonski izraz.

Izraz se je začel uporabljati, ko je cunami ob koncu leta 2004 pustošil obale Indijskega oceana. Takrat je lahko najširša slovenska javnost na (žal žalostnem) primeru pojem dodobra spoznala in tega tudi neustrezni slovenski »pravopisni« opis - »popotresni morski val« ni mogel pokvariti. V angleščini se je nekaj časa pojavljal izraz »seismic sea wave(s)«, kar pomeni »potresni

\* Dr. Bernikova 3, Domžale, jlapajne@siol.net

morski val(ovi)«. Je pa je tudi ta izraz neustrezen in zavajajoč, saj cunami ne povzroči potres, ampak sta cunami in potres različni posledici istega vzroka. Zato ga počasi opuščajo.

In zakaj ne »popotresnik«? Oglejmo si primer: Najpogostejši povzročitelj najhujših cunamijev je premik oziroma zdrs tektonskih plošč v morskem dnu. Ta povzroči po eni strani spremembo višine morskega dna na območju zdrsa ter posledično premik večje vodne mase in s tem cunami, po drugi strani pa potresno valovanje. Oboje se razširja od mesta nastanka različno hitro. Tako je ob potresu in cunamiju 26. 12. 2004 potresno valovanje potovalo do observatorija Golovec v Ljubljani 12 minut in 18 sekund, cunami pa je npr. potreboval do precej bližje Afrike in Madagaskarja okoli 6 ur. Kljub več kakor 12 minutni »zamudi« valovanje pri prihodu v Ljubljano ni popotresni pojav, ampak je še vedno potresno valovanje. Podobno tudi cunami na Madagaskarju kljub 6-urni »zamudi« ni bil popotresni dogodek. Prav tako ni šlo za potresni pojav, saj je nastal neodvisno od potresa. Po drugi strani v seizmologiji izraz »popotresnik« (dogodek) označuje prav določene dogodke po močnem (t. im. glavnem) potresu – to je popotres oz. popotresne sunke. Ti so sicer posledica glavnega potresa, so pa to novi dogodki z lastnimi začetki, lastnimi žarišči ter lastnimi poteki in lastnim prožnostnim valovanjem. Ob močnem popotresu lahko nastane tudi nov cunami.

Če smo za epicenter in hipocenter našli ustrezni slovenski besedi, očitno za cunami ni ustreznega izraza, ki bi zajel pojav v celoti. Dejansko tega ne zmore niti tsunami v svojem izvirnem pomenu (pristaniški val), je pa tsunami tako na Japonskem kakor drugod po svetu že sprejet kot pojem za celotni pojav. Zato kaže sprejeti cunami (če že tsunami v jezikovnem pogledu ni primeren) kot ustrezen slovenski strokovni izraz.

Glede na povedano predlagam za obravnavane tujke v povezavi z naravnimi pojavi naslednje slovenske izraze in razlage:

**cunami** [jap. *tsunami*] navadno manj kakor 1 m visok in do več sto km dolg morski (ali jezerski) val oziroma skupina valov (pri čemer je voda v gibanju do dna), ki potuje v oceanu s hitrostjo od 500 do 1000 km/h, pri približevanju obali pa se upočasni in skrajša, višina pa lahko doseže več deset do preko 100 m in lahko preplavi nižinsko ozemlje več kilometrov daleč od obale; cunami nastane zaradi nenadnega premika večje količine vode ob zdrsu tektonskih plošč, ognjeniškem izbruhu ali plazju pod vodo ali padcu velikega meteorita ali planetoida v vodo GEOF.

**epicenter** nadžarišče potresa (točka na površju Zemlje navpično nad žariščem oz. – hipocentrom potresa) SEIZ.

**hipocenter** žarišče potresa (točka v Zemlji, kjer se začne na prelomu ali ločnici tektonskih plošč pretrg in s tem potres) SEIZ.

Opomba: Kratici geof. in seiz. pomenita geofiziko in seizmologijo.