

# Zemetrasenie

Zemetrasenie doslova trasú svetom, a to od slabých záchvevov až po desivé a prudké pohyby Zeme. Zemetrasenia sú otrasy zeme vyvolané náhlymi pohybmi tektonických dosiek, obrovských horninových blokov, v ktorých je rozlámaní zemská kôra. Zemetrasenia sú väčšinou natoľko slabé, že ich nikto ani nespozoruje, niektoré sú ale tak prudká a silná, že ničí celé mestá. Účinok a sila zemetrasení sa meria podľa rôznych stupníc. V krajinách s častejšími zemetraseniami sa podnikajú rozsiahle opatrenia na zmenšenie škôd a ochrane ľudských životov. Miesto vzniku zemetrasenia sa nazýva ohnisko. Nad ohniskom leží epicentrum - miesto na zemskom povrchu, kde sú účinky zemetrasenia najničivejšie. Ohnisko môže byť až 700km pod epicentrom. Prístroje, ktoré zaznamenávajú seizmické vlny a umožňujú zisťovať miesto zemetrasenia a jeho intenzitu sa nazývajú seizmometry. Zemetrasenie alebo sopečná činnosť, ktorá otrasie morským dnom, vznikajú obrovské vlny cunami, tie sa valí po morskom dne rýchlosťou tryskového lietadla. Keď sa dostane do plytkých pobrežných vôd, zdvihne sa ako vodné chrbát do výšky až 30 metrov. Veľa cunami sa vyskytuje v Tichom oceáne.

Technológia nedokáže zabrániť zemetrasenie, ale môže obmedziť jeho škody, najmä vhodnou konštrukciou stavieb. Najviac strát na životoch nespôsobujú vlastné otrasy zeme, ale zrútenie budov a ciest a požiare vyvolané poškodením elektrických zariadení. Budovy a stavby pyramídového alebo zakriveného tvaru odolné voči požiaru sa pri zemetrasení skôr ohnú, ako zlomí. Zakladanie stavieb na gumovom podklade tiež pomáha absorbovať časť zemetrasných nárazov. Najznámejšie stupnicou pre meranie zemetrasenia je stupnica Richterova ktorá udáva silu zemetrasenia v stupňoch 1-10 podľa výšky záznamu seizmických vln na seizmografu. Takže čo vlastne zemetrasenia je? Tektonické dosky sa zvyčajne posúvajú, jedna pozdĺž druhej, ale niekedy sa do seba zapadnú. Napätie pôsobiace na horniny narastá, až sa dosky od seba odtrhnúť. Tektonické dosky sa pritom prudko pohnú a vyvolajú nárazy postupujúcou Zemou v podobe vibrácií. Tieto vibrácie, nazývané seizmické vlny, sú príčinou otrasov zeme.