















## Potresi in sodobna znanost

Med naravne katastrofe, ki se jih ne moremo ubraniti, štejejo nedvomno potresi. Na vprašanje, kako nastanejo potresi, ljudje dolgo niso znali odgovoriti. Danes nam je veda o potresih — seizmologija — razjasnila marsikaj okrog tega naravnega pojava, vendar je še vrsta nerešenih problemov, zlasti kar zadeva vprašanje mehanizma nastanka potresov, fizikalnih in kemičnih sprememb v notranjosti Zemlje in težav okoli napovedi potresov.

Z gotovostjo lahko rečemo, da so potresi prirodni tresljaji čvrste Zemljine skorje, ki se širijo od nekega izvora v notranjosti Zemlje v njeni skorji ali površini. Nastanejo tako, da se v notranjosti Zemlje hipoma sprosti velike količine nakopičene energije.

Po velikosti lahko potresi zajamejo površino nekaj sto kvadratnih kilometrov in takrat govorimo o lokalnem ali manjšem potresu — lahko pa obsegajo tudi več celin. Takšni veliki potresi so k sreči precej redki, vendar jih v zgodovini lahko naštejemo kar precej.

O nastanku potresov so mnenja znanstvenikov še danes precej deljena — vendar se vsi strinjajo v tem, da sile v Zemljini notranjosti še daleč niso uravnotežene. V notranjosti Zemlje so plutonske sile vzrok nenehnega razvoja celin, gubanja gorstev, dviganja in spuščanja morskoga dna in te sile lahko pod določenimi pogoji dosežejo tolikšno moč, da Zemljine stene v notranjosti za hip popustijo, napetost se sprosti in nastal je potres. Mestu v notranjosti Zemlje, kjer potres nastane, pravimo hipocenter, točki na površini Zemlje nad hipocentrom pa epicenter ali žarišče potresa. Učinek potresa je največji v epicentru. Razdaljo od epicentra do hipocentra imenujemo globino potresa in v zvezi s tem delimo potrese na plitve in globoke. Plitvi imajo globino od nič do 70 km, torej lahko nastanejo tik pod površjem Zemlje, globoki pa od 70 do 650 km.

Po načinu nastanka niso vsi potresi enaki. Tektonski potresi nastanejo zaradi delovanja plutonskih sil v notranjosti Zemlje in so najbolj pogosti. Vulkanski nastanejo ob izbruhih vulkanov, eruptivni pa pri rušenju sten v notranjosti Zemlje blizu površine.

### Milijarderji nočejo

Italijanski davčni urad ceni, da so veliki industrijalci kljub vedno večji kontroli pri davkih še vedno utajili za okrog 3.000 milijard lir premoženja. Davčna komisija italijanskega parlamenta je izjavila, da bi lahko bil italijanski proračun brez vsakega deficita, če bi milijarderji brez utaj in pošteno plačevali davke.

Ko so proučevali razporeditev potresov na posameznih celinah, so ugotovili, da so najpogostejši na dveh področjih: v sredozemskem področju in ob robovih Tihega oceana. Na sredozemskem področju se zgodi 60% vseh potresov na zemlji. To področje obsega severozahodno Afriko, Pirenejski polotok, južno Francijo, Italijo in Balkan, Malo Azijo in Armenijo ter se končuje za Himalajo v Malajskem otočju. V področjih okrog Tihega oceana so potresi najštevilnejši na Japonskem in v južnoameriškem pogorju Ande.

Potrese ugotavljajo posebne znanstvene postaje z zelo zapletenimi instrumenti, seizmografi, ki so včasih težki do 1300 kg. Te naprave so tako občutljive, da zabeležijo krivuljo, če samo pihnejo vanje. Zaradi svoje velike občutljivosti lahko ugotovijo potrese, katerih žarišča so oddaljena tudi do 20.000 km.

Energija, ki se sprosti ob posameznih potresih, je ogromna. Tako so izračunali, da je znašala energija velikega kalifornijskega potresa leta 1906

### Največja letalonosilka na svetu

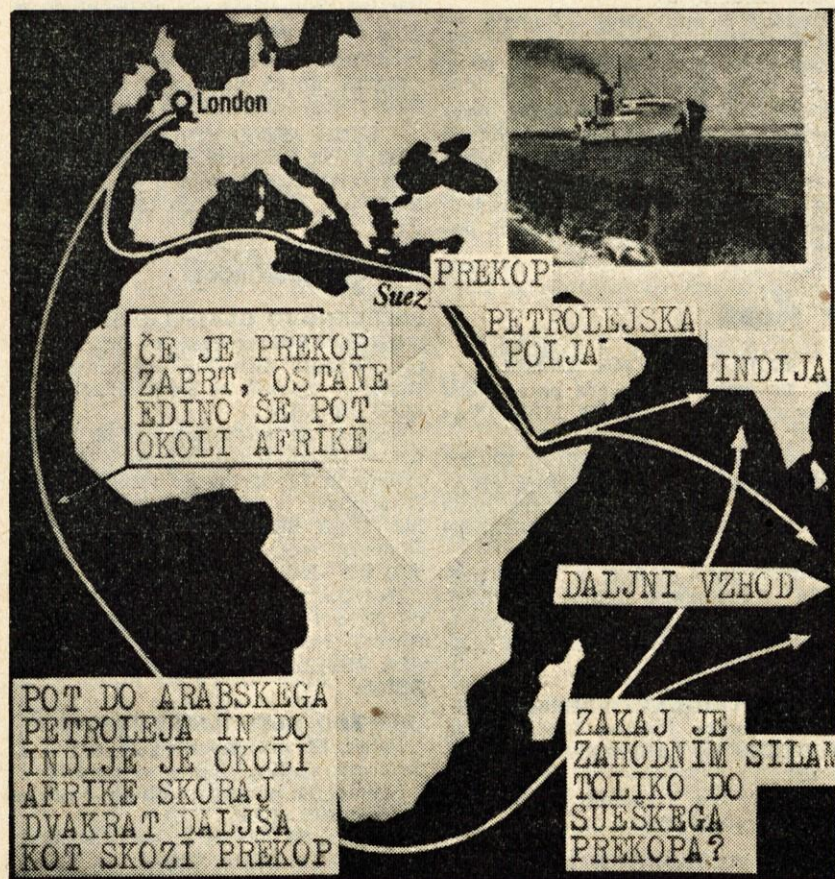
Doslej najmočnejša ladja na svetu je ameriška letalonosilka Forrestal, ki je dolga 311 in široka 75 metrov. Na njenem krovu se lahko spuščajo letala, kakršno je reaktivni bombnik Sky Warrior, ki z gorivom in municijo vred tehta 31 ton in pol. Vsa reaktivna letala poženejo v zrak s pomočjo posebne naprave, ki da letalu zadostno začetno hitrost. Za pristajanje letal imajo posebno močne naprave, ki 31 in pol teško letalo, pristajajoče s hitrostjo 160 km na uro ustavi na razdaljo 50 metrov.

Trup letalonosilke ima ogromne razširjenosti, pa je velik za 2 in pol sežnosti. Paluba za letala je pravo letališče, saj meri okrog 16.000 m<sup>2</sup>, hangar pod palubo, kjer so letala nogometni igrišči.

Na verigo, na kateri visi sidro te ladje, bi lahko brez bojazni obesili štiri največje železniške lokomotive. Vsak od štirih letalonosilkinih vijakov ima v premeru nad 7 metrov ali toliko kot enonadstropna hiša. Katerokoli izmed njenih štirih dvigal pa bi lahko dvignilo dve predmestni hišici z zemljiščem vred. Posadka te letalonosilke šteje 3.500 mož in je ladja torej že kar majhno mesto...

44 milijard kilovatnih ur, kar bi bilo isto, kot če bi granitna gmeta s težo 2,5 milijard ton padla na zemljo z višine 6000 metrov.

Napovedovanje potresov je še vedno v povojih. Doslej je znanstvenikom uspelo napovedati le takšne potrese, ki so se začeli z običajnimi slabotnimi premiki v notranjosti Zemlje. Nenadnih silovitih potresov človek danes še ne more predvideti v naprej.



SUESKI PREKOP IMA POLEG STRATEŠKEGA TUDI IZREDEN GOSPODARSKI POMEN

## Električni ribolov

Če napoljemo v posodo z ribami enosmerni tok, opazimo, da skoraj vse ribe odplavajo proti anodi, postanejo negibne in se obrnejo na hrbet. Po izključitvi toka ribe čez nekaj časa spet zaplavajo.

Električni tok deluje na ribe v sladkih in slanih vodah. Spreminjajoč moč in frekvenco toka lahko ribe v določenem območju okoli elektrode prisilimo, da zaplavajo proti anodi ter postanejo v oddaljenosti 2 do 2 me-

trov od anode omamljene. Ker različne vrste rib različno občutijo impulze električnega toka, lahko ribe že v vodi izbiramo po vrsti in velikosti.

Te znanstveno dognane pojave uporabljajo ribiči v naprednih industrij-

### Italijanska filmska igralka Sophia Loren, ki jo bomo v kratkem videli v filmu „Dekle z reke“

Večina ljudi si danes ne more več predstavljati vsakdanjega življenja brez kajenja. Mnogi bi se celo rajši odrekli električni luči, vodovodu ali radiu, kakor kajenju. — Od kdaj pa ljudje pravzaprav kadijo? Kar zadeva Evropo, lahko na to vprašanje odgovorimo precej točno: od začetka 16. stoletja. Prvi Evropejci, ki so spoznali tobak in njegove prijetne lastnosti, so bili Španci, ki so s Kolumbom odkrili novi svet. Azteki, katerih država in civilizacija so španski osvajalci uni-

čili, so takrat gojili rastlino, ki so jo imenovali »yetek« in jo kadili z ustniki iz trstike. Takrat je tudi nastalo ime »tobak«, ki pa je pravzaprav napačno; tako so novo rastlino imenovali Španci, beseda pa prvotno pomeni naziv za ustnike iz trstike, s katerimi so kadili otočani Antilskih otokov.

V Evropi so tobak najprej uporabljali za zdravilo, in sicer kot prašek za kihanje in za dražilo. Zdi se, da je takratnim Evropejcem nosljanje tako ugajalo, da so nosljali vsi, cele ženske. Posebno Italijani so bili takrat strastni nosljači in so njuhali tobak v cerkvah. Štvar je prišla tako daleč, da je proti tem zagriženim grešnikom nastopil sam papež Urban VIII. in s posebno listino zapretil njuhacem, da bodo izobčeni iz cerkve, če bodo nosljali v cerkvah. Prepoved njuhavanja je odpravil šele papež Benedik VIII., ki je bil sam strasten nosljač. Odtlej nosljanje v cerkvi nankrat ni bilo več »greh«.

Nasprotovanje tobaku je bilo včasih kaj čudno in nenavadno. Tako so n. pr. poskušali profesorji univerze v Leydenu na Nizozemskem prepričati študente, da jim bodo zaradi kajenja pogojeneli možgani...

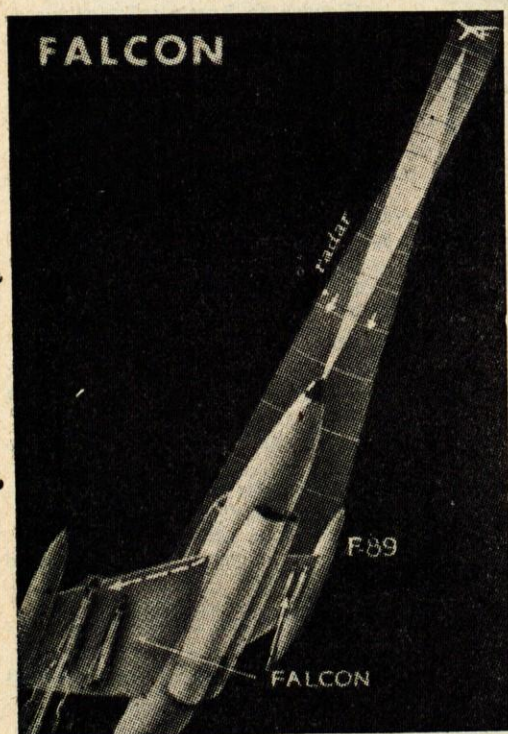
Do izdelovanja današnjih tobačnih izdelkov je preteklo mnogo časa. Najprej so kadili tobak samo v pipah in šele proti koncu 18. stoletja so začeli v Nemčiji izdelovati cigare, cigarete pa v večjem obsegu tudi v Nemčiji šele leta 1863. Do prve svetovne vojne so pokadili mnogo več tobaka s pipo, kot pa cigar in cigaret.

Za izdelovanje cigar so najbolj upoštevane vrste tobaka iz Havane (ta je najdražji), iz Brazilije, z Jave, Sumatre in s Filipinov. Za cigarete najbolj uporabljajo tobak iz ameriških držav

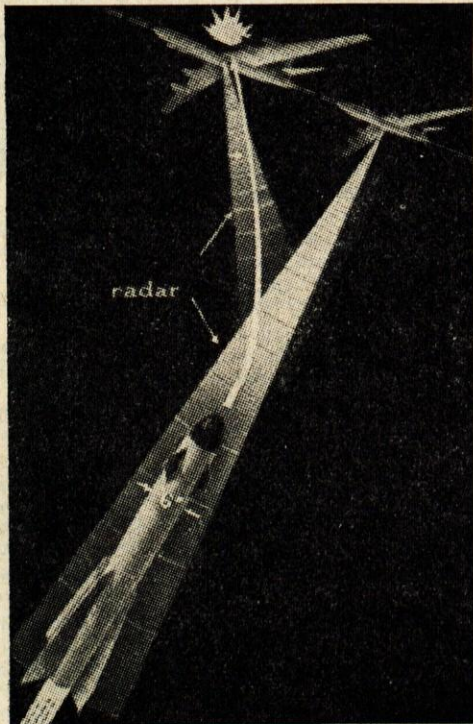


Virginia in Maryland, z Balkana in iz Turčije.

Virginijske in Maryland, z Balkana in iz Turčije. Preden pridejo cigarete v roke kadilec, morajo v tovarni napraviti dolgo in zapleteno pot. Tobačne liste posameznih sort mešajo točno po receptih v mešalnih strojih, nato liste močno stisnejo in ga s stroji razrežejo na zelo tanka vlakna. Zdej tobak pretresejo na bobnastem situ, od koder gre v stroj za oblikovanje cigaret. Iz tega stroja prihaja neskončno dolga tekoča »vrva« tobaka, ovitega s cigaretnim papirjem, ki ga stroj sam reže v cigarete določene dolžine.



Ameriško lovske letalo F-89 s svojim radarjem najde sovražno letalo do oddaljenosti 32 kilometrov. Pod krili ima raketne izstrelke, imenovane falcon, ki so opremljeni vsak s svojim radarjem. Radar letala avtomatično vklopi radar rakete, ki odleži sledi sovražnemu letalu, dokler je njen radar ne privede do cilja, kjer eksplodira v notranjosti letala.



## TONČEK in ČEBELK

