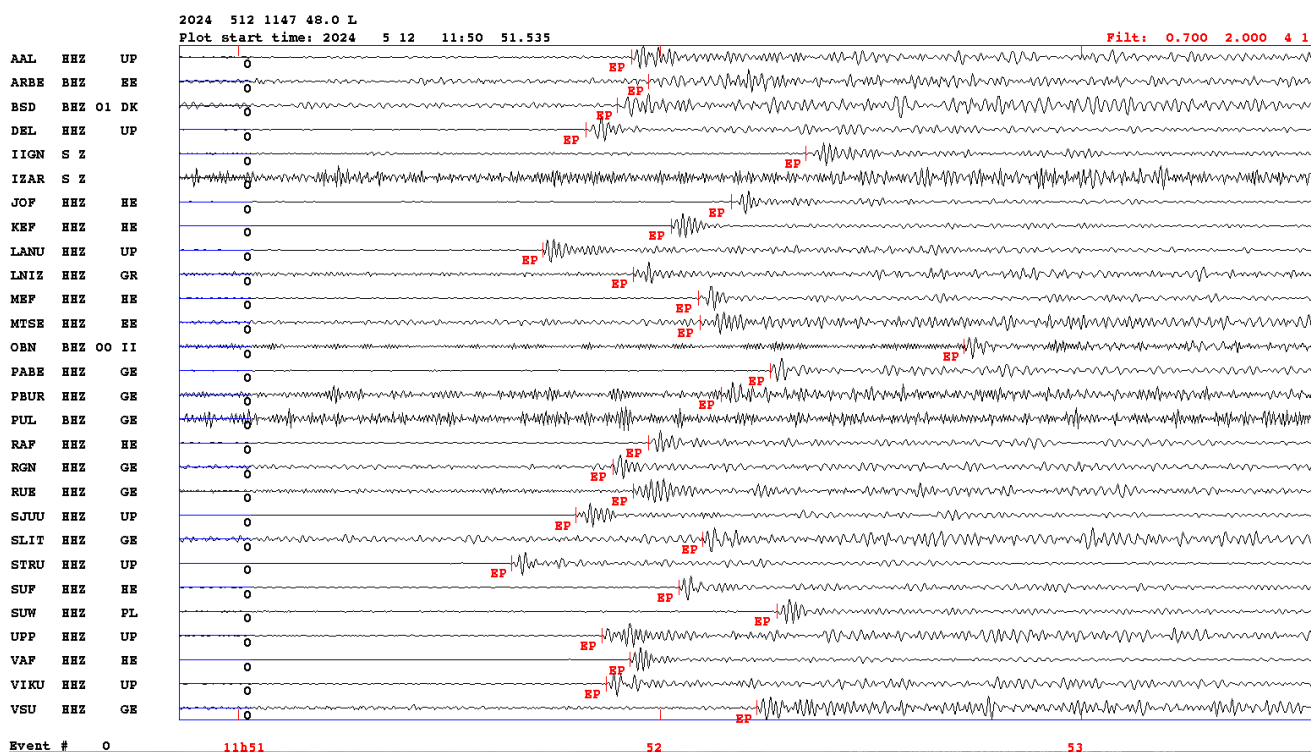


Žemės drebėjimas Gvatemaloje, 2024 metų gegužės 12 d.

Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos (toliau – LGT) vykdo Lietuvos ir gretimų teritorijų seismologinį monitoringą. Seisminių stočių seismologiniai duomenys apdorojami ir analizuojami LGT seisminių stebėjimų duomenų valdymo grupės (LGT SSDVG). LGT SSDVG daugiausiai dėmesio skiria nustatant ir analizuojant Lietuvos ir gretimų teritorijų seisminius įvykius, tačiau taip pat būna identifikuojami ir stipresni regioniniai, kurių epicentrai nutolę daugiau nei 800 km, bei tolimi (teleseisminiai), kurių epicentrai tolimesni nei 2200 km, seisminiai įvykiai.

Gvatemaloje įvykusį žemės drebėjimą užfiksavo ir Lietuvos seismologinio monitoringo stotys: plataus diapazono Paburgės (PBUR) ir Paberžės (PABE) ir trumpo periodo stotys: Salako (ISAL) ir Zarasų (IZAR). Šis įvykis taip pat užregistruotas ir kitose Baltijos regiono seisminėse stotyse (1 pav.). Nors žemės virpesiai ir buvo fiksuoti Lietuvoje esančiose seisminėse stotyse, tačiau reikia pabrėžti, jog Lietuvos teritorijoje žmogui jie nėra juntami ir realios grėsmės mūsų šalyje nekelia.

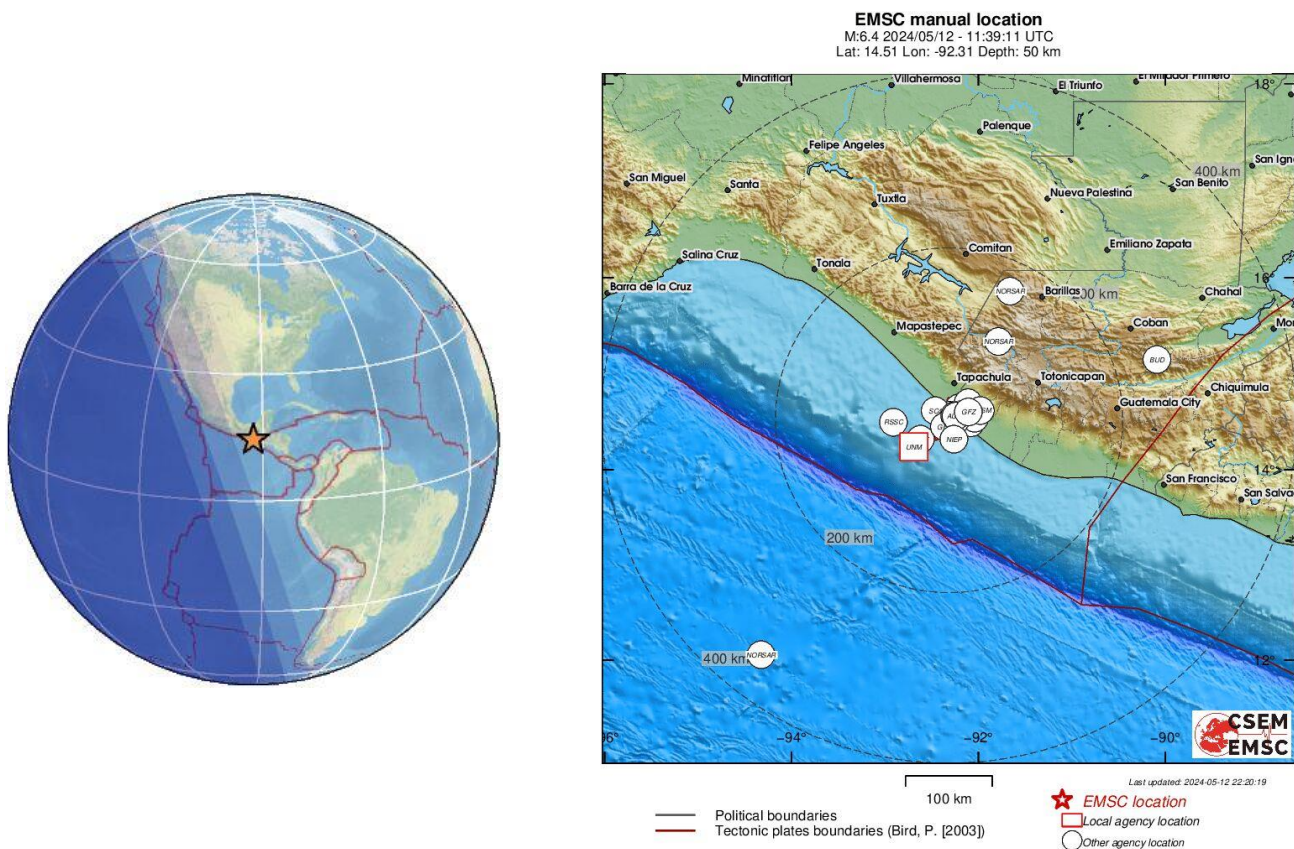


1 pav. Gvatemalos žemės drebėjimo įvykusio 2024 m. gegužės 12 d. seismogramos užregistruotos Lietuvos seisminio monitoringo stotyse: PBUR, PABE, IIGN ir IZAR bei Baltijos regiono stotyse: ALL, ARBE, BSD, DEL, JOG, KEF, LANU, LNIZ, MEF, MTSE, OBN, PUL, RAF, RGN, RUE, SJUU, SLIT, STRU, SUF, SUW, UPP, VAF, VIKU, VSU

2024 m. gegužės 12 d. Gvatemalos vakarinę pakrantę supurtė stiprus 6.4 stiprumo (magnitudės) žemės drebėjimas. **Magnitudė** - seisminio įvykio metu išsiskyrusios energijos dydžio santykinė skaitmeninė išraiška, nustatoma pagal seisminėse stotyse instrumentiškai užregistruotas grunto dalelių virpesių amplitudes, jų periodus ir nuotolio nuo epicentro pataisą. Nors žiniasklaidoje dažnai naudojamas terminas – Richterio skalės balai, tačiau, kadangi moksliaiškai tai nėra tikslu, LGT savo tekstuose naudoja žemės drebėjimo stiprumo arba magnitudės terminus. Drebėjimas įvyko sekmadienį 5 val. 39 min.

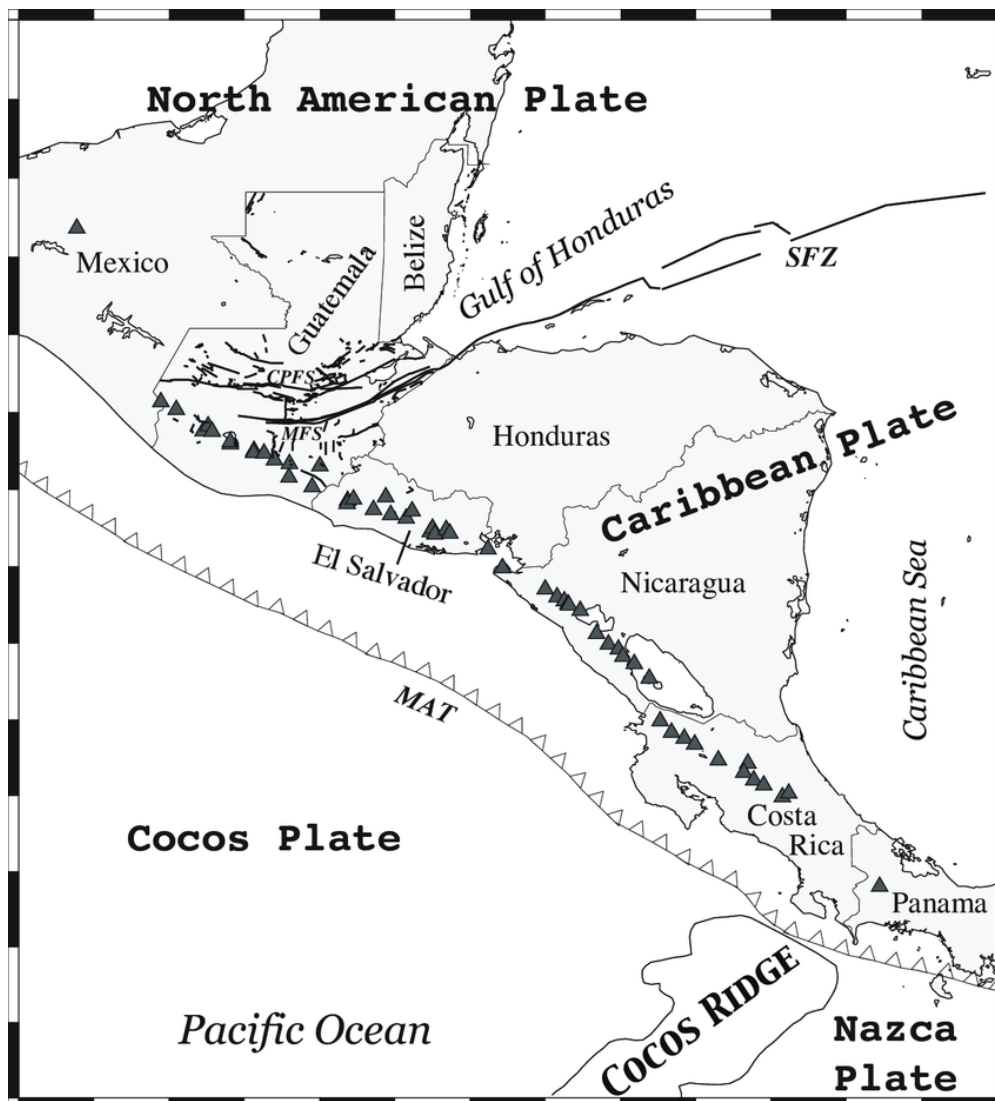
vietiniu Gvatemalos laiku (11 val. 59 min. pasauliniu laiku; 2 pav.). Drebėjimo epicentras buvo Ramiajame vandenyne maždaug už 90 km į Vakarų nuo San Markoso departamento pakrantės, jo hipocentro gylis buvo 25 km. [1]. **Hipocentras** – žemės drebėjimo židiny (šaltinis), iš kurio Žemės plutoje sklinda seisminės bangos; apibūdinamas nusakant jo geografines koordinates ir gylį.

Žiniasklaida pranešė, kad, pasak San Markoso administracijos, žmonių aukų buvo išvengta. Taip pat pranešta apie kelis sugriautus pastatus ir nedidelę žalą patyrusią San Markoso liginę [2].



2 pav. 2024 m. Gegužės 12 d. žemės drebėjimo Gvatemaloje epicentras pažymėtas geltona žvaigžde [1] kairiajame paveiksle ir kvadratu dešiniajame paveiksle.

Gvatemalos teritorija yra išsidėsčiusi trijų tarpusavyje sąveikaujančių tektoninių plokščių sandūroje: t.y. Šiaurės Amerikos plokštės šiaurėje, Karibų plokštės pietuose ir Kokos plokštės pietvakariuose [3]. Pastarasis žemės drebėjimas įvyko Karibų ir Kokos tektoninių plokščių sandūroje kur Kokos plokštė nyra (subdukuoja) po Karibų ir Šiaurės Amerikos tektoninėmis plokštėmis (3 pav.); žemės drebėjimai ir ugnikalnių išsiveržimai tektoninių plokščių subdukcijos zonose yra įprastiniai plokščių tektonikos procesai.



3 pav. Gvatemalos tektoninė situacija [4]. Kokos plokštės subdukcija Vidurio Amerikos giliavandeniame lovyje po Karibų ir Šiaurės Amerikos plokštėmis pažymėta dantyta linija; pilkais trikampaiais parodyti ugnikalniai.

Nuorodos:

1. https://www.emsc-csem.org/Earthquake_data/data.php?sub=XX&auth=INFO&id=1658493&base=INFO_IFPMBE_MXX&Y=2024&M=05&D=12
2. <https://www.delfi.lt/news/daily/world/gvatemaloje-ivyko-galingas-zemes-drebejimas-96489433>
3. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0895981122000311>
4. https://www.researchgate.net/publication/26489930_Spatial_variations_of_b-values_in_the_subduction_zone_of_Central_America

Informaciją parengė:

Lietuvos geologijos tarnybos

Giluminės ir naftos geologijos skyrius

Seisminių duomenų valdymo grupė