

geo

Naujienos

Leidimų išdavimas

Leidimai naudoti žemės gelmių išteklius

Vasario mėnesį išduoti leidimai naudoti kietųjų naudingųjų iškasenų išteklius šioms įmonėms: AB Panevėžio keliai, UAB Marsta, UAB Šiauliai plentas.

Sudaryta 11 išteklių naudojimo sutarčių. Panaikintas 5 leidimų galiojimas ir 1 leidimo galiojimo sustabdymas

Leidimai tirti žemės gelmes

Įmonių turinčių leidimus tirti žemės gelmes skaičius vasario pabaigoje buvo 148.

Leidimai naudoti požeminį vandenį

Vasario mėnesį išduoti 2 leidimai naudoti požeminį vandenį, pasirašytos 67 požeminio vandens išteklių naudojimo sutartys.

Žemės gelmių registras

Žemės gelmių tyrimai

Vasario mėnesį įregistruota 118 žemės gelmių tyrimai.

Žemės gelmių ištekliai

Vasario mėnesį aprobuoti ištekliai: Šilutės r. sav. Gaidelių smėlio ir žvyro telkinio ištekliai, Šilalės r. sav. Nedojų durpių telkinio ištekliai, Vilniaus m. sav. Gariūnų smėlio ir žvyro telkinio ištekliai.

Gręžiniai

Vasario mėnesį Žemės gelmių registro Gręžinių dalyje įregistruoti 175 gręžiniai.

Geoterminės sistemos

Vasario mėnesį įregistruota 10 geoterminių sistemų. Iš viso užregistruotos 667 geoterminės sistemos.

Laboratorija

Vasario mėnesį buvo ištirti 195 grunto bandiniai ir 8 požeminio vandens mėginiai.

Renginiai

Kovo 20 d. Aukštaitijos nacionalinio parko ir Labanoro regioninio parko direkcija.

Renginys skirtas Pasaulinei vandens dienai. Autoriai pristatys knygą „Lietuvos šaltiniai ir versmės. Aukštaitijos nacionalinis parkas ir Labanoro regioninio parkas“. Dalyvaus Hidrogeologijos skyriaus vyr. inžinierius Z. Zanevskij. Daugiau informacijos Indrė Virbickienė, tel. (8 5) 233 1535



Kovo 20-oji – Žemės diena

XX amžiaus 7-ojo dešimtmečio pradžioje Amerikoje buvo pradėta kalbėti apie oro ir kitų gamtos išteklių tausojimą ir apsaugą. 1969 m. buvęs JAV Kongreso narys bei Viskonsino valstijos senatorius G. Nelsonas įkūrė organizaciją, kurios pagrindinis tikslas buvo sukurti pamatus ekologiniam švietimui visoje šalyje. Aplinkos apsaugos koordinatorius D. Heizas ėmėsi organizuoti Žemės dienos renginius. Žmonės reagavo labai energingai. 1970 m. balandžio 22 d. už švaresnę aplinką vyko viena iš didžiausių taikių demonstracijų žmonijos istorijoje.

Praėjus lygiai metams 1971 m., Jungtinės Tautos oficialiai įteisino kovo 20-ąją kaip Pasaulinę Žemės dieną. Žemės dienai minėti buvo pasirinktas pavasario lygiadienis – laikas, kai dienos ir nakties ilgumas tampa vienodas visuose Žemės rutulio taškuose.

Lietuvoje, LDK Statutuose (1529, 1566 ir 1588 m.) buvo įteisinti gamtos išteklių naudojimo apribojimai, nustatyta atsakomybė už pažeidimus. Lietuvos Statutai galiojo iki 1840 m. Atkūrus Lietuvos vals-

tybę nuo 1918 m., palaipsniui buvo sukurta nauja teisinė bazė.

1990 m. Lietuvai atgavus Nepriklausomybę, Žemės dienos iniciatorius Džonas Mak Koneląs kreipėsi į mūsų tautą, ragindamas tapti Žemės globėjais, o pavasario ekvinoxiją minėti kaip Pasaulinę Žemės dieną. Atsiliepiant į šį kreipimąsi, Lietuvos Respublikos Atkuriamasis Seimas (tuometinė Lietuvos Respublikos Aukščiausioji Taryba) 1992 m. Žemės dieną oficialiai įteisino ir Lietuvoje. Nuo 1992 m. Lietuva kasmet mini pasaulinę Žemės dieną. Minėti kovo 20-ąją esame įsipareigoję sau ir kitoms tautoms, o palaikyti balandžio 22-ąją reiškia prisijungti prie milijonų žmonių, neabejingų mūsų Žemės likimui. Todėl, kaip ir kitose šalyse, Lietuvoje tradiciškai švenčiamas Žemės mėnuo, kuris prasideda kovo 20 ir baigiasi balandžio 22 d.

Lietuvos geologijos tarnyba pastaruosius kelis metus per Žemės dieną veda žaliąsias pamokas šalies mokyklose ir darželiuose. Vaikams yra pristatoma aplinkos apsaugos svarba, tausojantis požiūris į žemės gelmių turtus.

Arseno tyrimai Raseinių rajono požeminiame vandenyje

R. Radienė, P. Pūtys

Siekiant išsiaiškinti ar šios anomalijos sudaro kokius nors klasterius, 2018 m. spalio mėn. Lietuvos geologijos tarnyba Raseinių r. sav. teritorijoje paėmė 41 požeminio vandens mėginį iš atrinktų individualių vandens gavybos gręžinių, įrengtų į kvartero tarpmoreninius vandeningsius sluoksnius, atliko gręžinių išpumpavimą, išsiurbiant visą gręžinio tūrį 4 kartus bei paėmė po 4 mėginius iš buvusių Ražaitėlių ir Šienlaukio vandenviečių gręžinių. Vandenyje buvo nustatyta bendroji vandens sudėtis, As, Cu, Zn ir Pb koncentracijos. Vandens bendrosios cheminės sudėties tyrimus atliko LGT laboratorija, arseno ir lydinčių sulfidų klasės elementų tyrimus atliko UAB „Vandens tyrimai“ laboratorija.

Tyrimai, skirti patikslinti arseno kiekio anomalijų ribas Raseinių r. sav. patvirtino Ražaitėlių ir Šienlaukio vandenviečių arseno anomalijas bei buvo nustatytos nedidelės arseno anomalijos Gudų, Beržytės km. gręžiniuose, UAB „Argoma“ (Raseiniai) gręžinyje. Devynių gręžinių vandenyje As kiekis buvo padidintas, koncentracijos svyravo nuo 10 iki 60 µg/l ir DLK 10 µg/l viršijo iki 6 kartų.

Prielaidos dėl gamtinės arseno kilmės iš sulfidų rūdų ar prietakos iš gilesnių mineralizuoto vandens sluoksnių hidrocheminių tyrimų duomenimis nepasitvirtino – cheminių elementų (vario, švino cinko) kiekiai arseno anomalijų taškuose nebuvo anomalūs ir dažniausiai net nesiekė prietaiso jautrumo ribos bei neviršijo DLK geriamajame vandenyje.

Tęsimas 2 psl.

Kitos naujienos

Naftos kainos

Pagal OPEC sekretoriato skaičiavimus žaliavinės naftos kaina 2019-03-12 siekė 66,30 JAV dolerių už barelį (kaina 2019-02-12 siekė 61,88 JAV dolerių už barelį)
<https://www.opec.org>

Tarptautinė geomokslų sąjunga (IUGS)

<http://iugs.org/>

GeoERA Europos geologinių tarnybų platforma

<http://geoera.eu/>

Atkelta iš 1 psl.

Bendroji cheminė vandens sudėtis taip pat neparodė jokios galimos požeminio vandens prietakos iš gilesnių sluoksnių – nei bendrosios mineralizacijos, nei natrio, chloridų ar sulfatų koncentracijos nebuvo padidintos ir buvo tame pačiame lygyje, kaip ir gręžiniuose, kuriuose nebuvo nustatytas padidintas arseno kiekis.

Tenka pastebėti, kad atliktos cheminės analizės Ražaitelių ir Šienlaukio vandenviečių gręžiniuose patvirtino, kad gręžinio įrengimas ir vandens pakėlimui naudojama įranga nėra susijusi su padidintu arseno kiekiu vandenyje. Arseno kiekis vandenyje, nepriklausomai nuo išpumpavimo laiko, išliko beveik nepakitęs. Tai reiškia, kad tokios kokybės vanduo yra vandeningame sluoksnyje.

Taigi, įvertinus atlikto tyrimo rezultatus ir tai, kad daugeliu atvejų anomalijos susitelkusios 20–50 m gylyje, daugiausia Viršutinio Nemuno–Medininkų vandenin-gajame sluoksnyje, šį faktą galima interpretuoti dvejopai:

- *Arseno anomalijos yra gamtinės:* Viršutinio Nemuno apledėjimo nuogulose, slūgsančiose 20–50 m gylyje, gali būti mineralų, turinčių arseno.

Aplinkos ministerija

<http://am.lrv.lt/>

- [Grįžtantiems paukščiams – saugius namus](#)
- [Iš Klimato kaitos programos – rekordinė finansinė parama](#)
- [Apie Lietuvos ateitį – ministerijų pastabos ir įžvalgos](#)
- [ES aplinkos ministru darbotvarkėje – geriamojo vandens kokybė, kova su klimato kaita ir kitos aktualijos](#)

- *Arseno anomalijos yra antropogeninės:* iš pesticidų kilusių arseno formų migracija, praėjus tam tikram laikui nuo intensyviausio jų naudojimo žemės ūkyje, šiuo metu pasiekė būtent tokį (20–50 m) gylį.

Tolesnis tyrimų etapas: išsiaiškinti ar arseno anomalijų šaltinis nėra požeminį vandenį talpinančios arba jas supančios silpnai laidžių sluoksnių nuogulos (iki 100 m gylio). Vykdamas arseno tyrimus požeminiame vandenyje ir nuogulose Lietuvos geologijos tarnyba numato atlikti išsamius požeminio vandens ir grunto tyrimus Kauno apskrities, Raseinių r. sav., Viduklės sen., Šienlaukio kaimo ir Kauno apskrities, Raseinių r. sav., Girkalnio sen., Ražaitelių kaimo vandenviečių apylinkėse. Siekiant surinkti patikimus duomenis apie požeminio vandens ir nuogulų sudėtį, numatoma abiejuose vandenvietėse išgręžti po 1 bandomąjį nuotraukinį gręžinį, pragręžiant ir aprobeuojant visą kvartero darinių stovymą, o taip pat papildomai – hidrogeologinius gręžinius, skirtus mėginių paėmimui ir hidrogeodinaminių parametru nustatymui.

The Geological Society of London

<https://www.geolsoc.org.uk/>

- [Naujienlaiškis Nr. 351](#)

Visuotinė branduolinių bandymų uždraudimo organizacija

<https://www.ctbto.org/>

- [Lietuvos mokslininkai atrado unikalių būdą, kaip vien iš atliekų pagaminti stipresnį gipsą](#)
- **Video:** [Klaipėdos universitetas sulaukė Lietuvoje rastų mamutų ilčių](#)



1993 m. vasario 22 d. Jungtinių Tautų Generalinė Asamblėja priėmė rezoliuciją (A/RES/47/193) dėl kovo 22-osios paskelbimo Pasauline vandens diena.

Požeminis vanduo. Lietuva – vienintelė Europos šalis, kurioje centralizuotai vandentiekiai naudojami tik požeminis vanduo. Išžvalgyti ištekliai siekia apie 3 mln. m³/d – tokį kiekį požeminio vandens galima siurbti per parą ir jis natūraliai žemės gelmėse nuolat atsistatys.

Bendras prognozuojamas paros geriamo vandens poreikis 2025 metais sudarys 564 997 m³/d ir tai bus tik 26 % dabartinių išžvalgytų išteklių. Dideli požeminio vandens ištekliai sudaro labai palankias prielaidas ekonomikos plėtrai, investicijoms ir tuo pačiu įpareigoja rūpintis požeminio vandens kokybe, diegti taršos prevencijos priemones. [Plačiau apie požeminį vandenį >>>](#)

Kovo 22 d. minima ir **Baltijos jūros aplinkos apsaugos diena.** Baltijos jūros aplinkos apsaugos dieną 1996 m. paskelbė Baltijos jūros jūrinės aplinkos apsaugos komisija (HELCOM).

Šią dieną norima atkreipti visų aplink Baltijos jūrą išsidėsčiusių valstybių visuomenės dėmesį į tai, kad Baltijos jūra yra labai svarbi visiems šių valstybių žmonėms, į tai, kad visiems drauge reikia rūpintis jos ekologine būkle.

Baigta ataskaita „Lietuvos teritorijos indukuoto seismingumo vertinimo metodikos parengimas“

(ats. vykdytoja: Gintarė Andriuškevičienė)

2016 metų rugsėjo mėnesį buvo pradėtas vykdyti projektas „Lietuvos teritorijos indukuoto seismingumo vertinimo metodikos parengimas“. Projekto tikslas buvo parengti žmogaus veiklos sukeltą seismingumo stebėjimo ir vertinimo metodiką geriausiai tinkančią Lietuvos žemės gelmių geologinei ir seismotektoninei aplinkai.

Žmogaus veiklos sukelti seisminiai įvykiai gali sukelti grėsmes infrastruktūros elementams, statiniams, aplinkai ar net žmogaus gyvybei.

Šiems įvykiams stebėti, įvertinti ir sumažinti pasauliame taikomi įvairūs metodai ir įvairios reglamentuojančios priemonės. Pvz., hidraulinio ardymo veiklų optimizavimui yra taikoma „šviesoforo šviesų“ sistema.

Lietuvos geologijos tarnyboje pirmieji žmogaus veiklos sukeltų seisminių įvykių tyrimai pradėti 2013 metais. Vykdamas šį projektą buvo parinktas tiriamasis objektas – Petrašiūnų dolomito karjeras, kuriame Tarnybos specialistai įrengė portatyvinę seisminių stebėjimų stotį, kuri nepertaukiamai registruoja kasybos (sprogdinimo) darbų Petrašiūnų-II karjere sukeltus grunto paviršiaus virpesius. 2016 metais užfiksuoti ir analizuoti 37 sprogdinimai, 2017 m. – 113, o 2018 m. – 106. Naudojant seismogramas, buvo nustatyti kiekvieno užregistruoto sprogdinimo sukelti maksimalūs grunto dalelių virpesių pagreičiai. Duomenys kaupiami Tarnybos seisminių stebėjimų centre ir projekto laikotarpiu buvo

sisteminami ir analizuojami antropogeninių seisminių virpesių įtakos aplinkai ir žmonėms vertinimui. Stebėjimų rezultatų, registruotų seisminių stebėjimų stotyje, analizė, parodė, kad maks. intensyvumo žemės paviršiaus virpesiai buvo ~4–5 kartus mažesni už maks. leistinus žemės paviršiaus virpesių pagal Sprogdinimo darbų saugos reikalavimų (Nr. A1-216) patvirtintas normas.

Projekto rezultatai leidžia teigti, kad portatyvinė seisminių stebėjimų stotis yra tinkama atlikti foninio triukšmo tyrimus, registruoti žmogaus veiklos sukeltus seisminius įvykius, bei vietinius arba labai galingus teleseisminius žemės drebėjimus. Šių įvykių vertinimui Lietuvoje taip pat galėtų būti pritaikyta „šviesoforo šviesų“ sistema, tačiau kiekvienai spalvai leidžiamos maksimalios seisminio įvykio magnitudės turi būti reglamentuotos atsižvelgiant į Lietuvos geologines ir tektonines sąlygas.