

Suvestinė redakcija nuo 2019-01-01 iki 2021-07-07

Įsakymas paskelbtas: TAR 2015-04-10, i. k. 2015-05505



LIETUVOS RESPUBLIKOS APLINKOS MINISTRAS

**Į S A K Y M A S
DĖL GEOTERMINIŲ GRĘŽINIŲ PROJEKTAVIMO, ĮRENGIMO IR LIKVIDAVIMO
TVARKOS APRAŠO PATVIRTINIMO**

2015 m. balandžio 3 d. Nr. D1-273
Vilnius

Vadovaudamasis Lietuvos Respublikos žemės gelmių įstatymo 4 straipsnio 1 dalimi ir Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymo 6 straipsnio 5 dalies 4 punktu:

1. Tvirtinu Geoterminių gręžinių projektavimo, įrengimo ir likvidavimo tvarkos aprašą (pridedama).

2. Pavedu Lietuvos geologijos tarnybai prie Aplinkos ministerijos užtikrinti, kad geoterminių gręžinių ar jų sistemų, įrengtų iki šio įsakymo įsigaliojimo, pasai turi būti išduoti ir užregistruoti Žemės gelmių registre Žemės gelmių registro nuostatų, patvirtintų Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2002 m. balandžio 26 d. nutarimu Nr. 584 „Dėl Žemės gelmių registro nuostatų patvirtinimo“, nustatyta tvarka iki 2015 m. gruodžio 31 d.

Aplinkos ministras

Kęstutis Trečiokas

GEOTERMINIŲ GRĘŽINIŲ PROJEKTAVIMO, ĮRENGIMO IR LIKVIDAVIMO TVARKOS APRAŠAS

I SKYRIUS TAIKYMO SRITIS IR BENDROSIOS NUOSTATOS

1. Geoterminių gręžinių projektavimo, įrengimo ir likvidavimo tvarkos aprašu (toliau – Aprašas) nustatoma šių gręžinių projektavimo, įrengimo, naudojimo ir likvidavimo tvarka.

2. Aprašo reikalavimai taikomi visiems geoterminiams gręžiniams, nepriklausomai nuo įrengtosios šildymo galios. Geoterminius gręžinius įrengti gali juridiniai ir fiziniai asmenys bei šių asmenų grupės, veikiančios pagal jungtinės veiklos sutartis, turintys pagal Leidimų tirti žemės gelmes išdavimo taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2001 m. lapkričio 29 d. nutarimu Nr. 1433 „Dėl Leidimų tirti žemės gelmes išdavimo taisyklių patvirtinimo“ (toliau – Leidimų tirti žemės gelmes taisyklės), 3.2 ir (arba) 3.8 punktą Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos (toliau – LGT) išduotą leidimą tirti žemės gelmes.

3. Kai geoterminei energijai išgauti naudojami požeminio vandens ištekliai, vadovaujamosi Požeminio vandens gavybos, monitoringo ir žemės gelmių geologinio tyrimo gręžinių projektavimo, gręžimo, konservavimo bei likvidavimo tvarkos aprašu LAND 4-99, patvirtintu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1999 m. gruodžio 23 d. įsakymu Nr. 417 „Dėl Lietuvos aplinkos apsaugos normatyvinio dokumento LAND 4-99 tvirtinimo“.

4. Geoterminius gręžinius įsirengę juridiniai ir fiziniai asmenys bei šių asmenų grupės, veikiančios pagal jungtinės veiklos sutartis, privalo jį tinkamai eksploatuoti ir prižiūrėti, užtikrinti žemės gelmių naudingųjų išteklių apsaugą nuo užteršimo ir neigiamo poveikio.

5. Apraše vartojamos sąvokos:

5.1. **geoterminė energija (Žemės gelmių šiluminė energija)** – atsinaujinanti šiluminė energija, natūraliai besikaupianti žemės gelmėse;

5.2. **geoterminių gręžinių sistema** – sistema, kurią sudaro tam tikroje teritorijoje įrengti geoterminiai gręžiniai ir kuri vykstant natūraliems šilumos mainams perteikia geoterminę energiją šilumos siurbliui ar jų sistemai, kuri užtikrina pastato (-ų) aprūpinimą reikalingos galios šilumine energija;

5.3. **geoterminis gręžinys** – išgręžta vertikalioji gręžskylė ir joje sumontuotas gręžskylės užpildu apipiltas šilumokaitis;

5.4. **geoterminio gręžinio šilumokaitis** – geoterminiame gręžinyje įrengtas vamzdynas (bendraašis U formos, dvigubos U formos ar kt. formos), kuriuo išgaunama geoterminė energija;

5.5. **gręžskylė** – atvira gręžinio ertmė, apribota sienelėmis ir dugnu;

5.6. **gręžskylės užpildas** – įvertinus konkrečios vietovės geologines sąlygas, atskiroms gręžskylės dalims užpilti projektuotojų parinktas medžiagų mišinys, naudojamas atskirų vandeningų sluoksnių tarpusavio izoliacijai ir geriems šilumos mainams tarp geologinės aplinkos ir šilumnešio užtikrinti;

5.7. **šilumnešis** – geoterminei energijai pernešti skirtas žemesnėje temperatūroje užšalantis skystis, kuriuo užpildomas geoterminio gręžinio šilumokaitis.

5.8. **geoterminio gręžinio likvidavimas** – geoterminio gręžinio šilumokaityje esančio šilumnešio pašalinimas ir šilumokaicio užpildymas užpildu (bentonitu, moliu).

II SKYRIUS GEOTERMINIŲ GRĘŽINIŲ PROJEKTAS IR JO DERINIMAS

6. Geoterminių gręžinių techninis projektas rengiamas visiems geoterminiams gręžiniams, nepriklausomai nuo įrengtosios šildymo galios. Pagal statinio šildymo sistemų projektuotojo parengtą projektavimo užduotį geoterminių gręžinių techninius projektus turi teisę rengti tik juridiniai ir fiziniai asmenys bei šių asmenų grupės, veikiančios pagal jungtinės veiklos sutartis, ir turinčios pagal Leidimų tirti žemės gelmes taisyklių 3.2 punktą LGT išduotą leidimą tirti žemės gelmes bei turinčios aukštąjį universitetinį ar jam prilygintą išsilavinimą įgijusius nuolatinius darbuotojus – hidrogeologus arba geologus.

7. Geoterminio gręžinio techninį projektą sudaro:

7.1. aiškinamasis raštas su bendraisiais duomenimis;

7.2. geoterminio gręžinio techninės konstrukcijos brėžinys su geologiniu pjūviu ir aprašas, kuriame turi būti pagrindžiamas (apskaičiuojamas) reikalingas geoterminio šilumokaičio (toliau – šilumokaitis) bendrasis ilgis. Jeigu geoterminį gręžinį numatoma įrengti požeminio vandens proveržio rizikos zonoje, nustatytoje LGT direktoriaus 2015 m. sausio 12 d. įsakymu Nr. 1-6 „Dėl Lietuvos teritorijos požeminio vandens proveržio rizikos zonų ribų nustatymo“, jo konstrukcijoje turi būti numatytas gręžskylės sienelių tvirtinimas apsauginiais vamzdžiais;

7.3. geoterminių gręžinių išdėstymo sklype brėžinys;

7.4. techninės specifikacijos (reikalavimai gręžinių įrengimo darbams);

7.5. siūlomų medžiagų žiniaraščiai;

7.6. gamtosauginių priemonių aprašas;

7.7. nurodymai dėl hidraulinės šilumokaičių ir jungiamųjų vamzdžių patikros bei dėl eksploatacijos ir priežiūros;

7.8. leidimų tirti ir reikiamą kompetenciją įrodančių dokumentų, nurodytų 6 punkte, kopijos.

8. Prieš projektuojant didesnio, kaip 30 kW nominalios galios geoterminių gręžinių sistemą, bent viename gręžinyje turi būti atliekami geofiziniai tyrimai sklypo geologinei sąrangai ir uolienų šilumos laidumui nustatyti. Žemės gelmių tyrimai registruojami Žemės gelmių registro tvarkymo taisyklių, patvirtintų LGT direktoriaus 2004 m. balandžio 23 d. įsakymu Nr. 1-45 „Dėl Žemės gelmių registro tvarkymo taisyklių patvirtinimo“ (toliau – Taisyklės), nustatyta tvarka.

9. Prieš projektuojant didesnės kaip 150 kW nominalios šildymo galios geoterminių gręžinių sistemą, tiriamųjų gręžinių skaičius parenkamas pagal santykį 1:150 kW, t. y. vienas tiriamasis gręžinys kiekvienam 150 kW sistemos galios. Tyrimų gali būti mažinama pagrindžiant geologinių sąlygų vienodumą.

10. Būtiną geoterminių gręžinių kiekį nustato projektuotojas, atsižvelgdamas į sklypo geologines–hidrogeologines sąlygas.

11. Projekto derinimas:

11.1. geoterminių gręžinių suprojektuotų projektuose, kuriems Lietuvos Respublikos statybos įstatyme ir statybos techniniame reglamente STR 1.07.01:2010 „Statybą leidžiantys dokumentai“, patvirtintame Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2010 m. rugsėjo 27 d. įsakymu Nr. D1-826 „Dėl statybos techninio reglamento STR 1.07.01:2010 „Statybą leidžiantys dokumentai“ patvirtinimo“ (toliau – STR 1.07.01:2010), nustatytais atvejais būtinas statybą leidžiantis dokumentas, įrengimui turi būti gautas statybą leidžiantis dokumentas Statybos įstatyme ir STR 1.07.01:2010 nustatyta tvarka;

11.2. kai geoterminiai gręžiniai projektuojami šios Tvarkos 11.1 punkte nereglamentuotu atveju, projekto derinti nereikia. Šiuo atveju projektą tvirtina projekto rengėjas;

11.3. kai geoterminiai gręžiniai planuojami įrengti viešojo vandens tiekimo ir mineralinio vandens vandenviečių apsaugos zonoje, projektas turi būti suderintas LGT.

12. Suderintas arba 11.2 papunktyje numatytu atveju patvirtintas geoterminių gręžinių projektas yra leidimas jam įrengti.

13. Viena patvirtinto ar suderinto geoterminio gręžinio projekto kopija pateikiama gręžinio savininkui.

III SKYRIUS

BENDRIEJI TECHNINIAI-APLINKOSAUGINIAI REIKALAVIMAI

14. Gręžskylė su joje sumontuotu šilumokaičiu turi būti užpildyta (iš apačios į viršų) vandeniu mažai laidžiu skiediniu (gręžskylės užpildu), kuris turi užtikrinti atskirų vandeningų sluoksnių izoliavimą ir apsaugą nuo požeminio vandens pertekėjimo iš vieno vandeningo sluoksnio į kitą bei gerus šiluminės energijos mainus tarp žemės gelmių ir šilumokaičiu cirkuliuojančio šilumnešio.

15. Šilumnešis turi būti pagamintas iš savaimė degraduojančių ir aplinkai draugiškų medžiagų ir tiesioginio patekimo į požeminius vandeningus sluoksnius atveju jis neturi kelti neigiamo poveikio požeminio vandens kokybei ir aplinkai. Galima naudoti:

15.1. vandens ir etanolio mišinį;

15.2. vandens ir propilenglikolio mišinį;

15.3. kitus netoksiškus ir biologiškai greitai degraduojančius tirpalus (medžiagas, mišinius), kurių saugos duomenų lapuose nurodyta, kad jie pagal ES kriterijus nepavojingi aplinkai.

16. Siekiant apsaugoti geoterminį gręžinį nuo atsitiktinio pažeidimo, projekte turi būti numatyta 1,0 m spindulio apsaugos zona.

17. Siekiant apsaugoti esamus infrastruktūros objektus nuo galimo neigiamo poveikio turi būti išlaikyti šie minimalūs atstumai:

17.1. nuo gretimo sklypo ribos – 3,0 m;

17.2. nuo esamo ar projektuojamo pastato pamato – 1,5 m;

17.3. nuo geriamojo vandens gręžinio – 5 m.

18. Siekiant išvengti nepageidaujamo atskirų geoterminių gręžinių tarpusavio poveikio ir mechaninio gretimo gręžinio pažeidimo gręžimo metu, rekomenduojami šie minimalūs atstumai:

18.1. 6 m, jei vertikalaus geoterminio gręžinio gylis – iki 100 m;

18.2. kai atskirų geoterminių gręžinių gylis siekia daugiau 100 m, minimalus atstumas tarp gręžinių turi būti ne mažesnis, kaip 6% geoterminio gręžinio gylio.

IV SKYRIUS GEOTERMINIŲ GRĘŽINIŲ ĮRENGIMAS IR NAUDOJIMAS

19. *Neteko galios nuo 2019-01-01*

Punkto naikinimas:

Nr. [D1-1086](#), 2018-12-13, paskelbta TAR 2018-12-13, i. k. 2018-20471

Punkto pakeitimai:

Nr. [D1-516](#), 2018-06-18, paskelbta TAR 2018-06-19, i. k. 2018-10054

20. Geoterminius gręžinius įrengiantys asmenys darbo metu privalo turėti LGT išduoto leidimo, nurodyto Aprašo 2 punkte, kopiją ir projektą, nurodytą Aprašo 7 punkte.

21. Įmonė, įrengusi geoterminius gręžinius, per mėnesį LGT turi pateikti du geoterminių gręžinių sistemos pasus, nurodytus Tvarkos priede. Geoterminių gręžinių sistemos pasas įregistruojamas Taisyklių nustatyta tvarka. Vienas paso egzempliorius pateikiamas geoterminės energijos sistemos savininkui.

V SKYRIUS LEIDIMAS NAUDOTI GEOTERMINĘ SISTEMĄ

22. Leidimas naudoti geotermines gręžinių sistemas yra Taisyklių nustatyta tvarka LGT užregistruotas Geoterminių gręžinių sistemos pasas.

VI SKYRIUS GEOTERMINIŲ GRĘŽINIŲ LIKVIDAVIMAS

23. Geoterminius gręžinius likviduoti būtina:

23.1. visus nesandarius geoterminius gręžinius, kai neįmanoma jų pataisyti vėl užtikrinant sandarumą;

23.2. visus geoterminius gręžinius, jeigu toliau juos naudoti geoterminės energijos gavybai netikslinga;

23.3. visų tipų žvalgomojus (paieškos) geoterminius gręžinius baigus numatytus tyrimus juose, jeigu neįmanoma ar netikslinga juos naudoti geoterminės energijos gavybai;

23.4. gręžinio savininkui pageidaujant, jeigu gręžinio likvidavimas nepažeis kitų geoterminės energijos vartotojų interesų;

23.5. dėl techninių ar geologinių priežasčių neužbaigtus įrengti geoterminius gręžinius.

24. Geoterminio gręžinio savininkas per 6 mėn. privalo likviduoti gręžinį, kai nustoja jį naudoti ir jis nebus naudojamas ateityje arba valstybės institucija pareikalauja jį likviduoti.

25. Geoterminio gręžinio likvidavimas vykdomas pagal likvidavimo techninį projektą, kuriame turi būti:

25.1. likviduojamos geoterminių gręžinių sistemos numeris Žemės gelmių registre;

25.2. schema su geoterminės energijos gavybos vietoje esančiais likviduotiniais gręžiniais;

25.3. apibendrintas geologinis pjūvis ir geoterminio gręžinio konstrukcija;

25.4. likvidavimo technologinė schema.

26. Parengtas likvidavimo projektas raštu teikiamas derinti LGT, kuri per dešimt darbo dienų projektą suderina raštu arba grąžina su pastabomis. Suderintas projektas prilyginamas leidimui geoterminiam gręžiniui likviduoti.

27. Įmonė, likvidavusi geoterminį gręžinį, surašo likvidavimo aktą, kurio kopijas per 15 dienų pateikia LGT ir likvidavimą užsakiusiam gręžinio savininkui.

28. Geoterminius gręžinius likviduoti turi teisę tik įmonės, turinčios pagal Leidimų tirti žemės gelmes taisyklių 3.2 ir (arba) 3.8 punktą LGT išduotą leidimą tirti žemės gelmes.

VII SKYRIUS BAIGIAMOSIOS NUOSTATOS

Pakeistas skyriaus pavadinimas:

Nr. [D1-1086](#), 2018-12-13, paskelbta TAR 2018-12-13, i. k. 2018-20471

29. Aplinkos apsaugos departamento prie Aplinkos ministerijos pareigūnai vykdo geoterminių gręžinių įrengimo, naudojimo ir likvidavimo aplinkos apsaugos valstybinę kontrolę. Nustatę pažeidimus, jie gali sustabdyti darbus iki šių pažeidimų ir (ar) neigiamų padarinių pašalinimo. LGT specialistai gali dalyvauti Aplinkos apsaugos departamento prie Aplinkos ministerijos pareigūnų vykdomame patikrinime ir (ar) vertinti patikrinimo duomenis.

Punkto pakeitimai:

Nr. [D1-1086](#), 2018-12-13, paskelbta TAR 2018-12-13, i. k. 2018-20471

30. Už šio Aprašo nuostatų pažeidimą ir dėl to padarytą žalą asmenys atsako Lietuvos Respublikos įstatymų ir kitų teisės aktų nustatyta tvarka.

 LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA GEOLOGICAL SURVEY OF LITHUANIA	LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA PRIE APLINKOS MINISTERIJOS
---	--

GEOTERMINIŲ GRĘŽINIŲ SISTEMOS PASAS

Geoterminių gręžinių sistemos identifikavimo Nr*: _____

Duomenų naudojimo apribojimas: _____ metai

Sistemos adresas: _____
(apskritis, savivaldybė, miestas, seniūnija, kaimas, gatvė, namo Nr.)

Sistemos centro koordinatės (LKS-94 sistemoje) X ↑ _____ m Y → _____ m

Žemės sklypo kadastrinis numeris: _____

Užsakovas _____
(juridinio ar fizinio asmens kodas, pavadinimas arba vardas pavardė, buveinės adresas)

Rangovas _____
(juridinio ar fizinio asmens kodas, pavadinimas arba vardas pavardė, buveinės adresas)

Įrengimo data: _____

Įrengtoji galia _____ kW

Geoterminių gręžinių kiekis _____

Geoterminių gręžinių maksimalus gylis _____ m

Atstumas iki artimiausio geriamojo vandens gręžinio: gręžinio Nr: _____ atstumas (m) _____ .

Artimiausios vandenvietės pavadinimas: _____,

Vandenvietės sanitarinė zona _____ atstumas (m) _____

Sistemos savininkai**:

Vardas, pavardė arba juridinio asmens pavadinimas	Fizinio ar juridinio asmens kodas	Adresas	Data nuo	Data iki

*- Pildo Lietuvos geologijos tarnybos Žemės gelmių registro tvarkytojas;

** - Esant daugiau nei 5 savininkams, pridedamas papildomas lapas "Sistemos savininkai"

Sistemos identifikavimo Nr.:

Sistemos būklė:

Būklė	Būklės pasikeitimo data

Atlikti tyrimai:

Tyrimo pavadinimas	Tyrimo data	Tyrimą atliko	Tyrimo registravimo Žemės gelmių registre numeris

Sistemos geoterminių gręžinių vietos schema***
Pastabos

*** - nurodomos visų geoterminių gręžinių vietos ir gręžimo metu suteikti numeriai

Sistemos identifikavimo Nr.

Informacija apie geoterminį gręžinį*** Nr. _____
Gręžinio būklė

Būklė	Būklės pasikeitimo data

Gręžinio konstrukcija

Nr.	Gylis nuo ž.p.		Skersmuo, mm	Konstrukcijos elementas		
	nuo ,m	iki, m		tipas	medžiaga	likviduotas

Gręžinio šilumokaičio konstrukcija

Gylis nuo ž.p.		Vamzdžio medžiaga, skersmuo, sienelių storis
nuo, m	iki, m	

Gręžinio šilumokaičio užpildymas šilumokaičio skysčiu

Cheminė medžiaga (pavadinimas, CAS Nr.)	Kiekis, litrais

Gręžskylės užpildas

Gylis nuo ž.p.		Užpildymo būdas	Medžiaga
nuo, m	iki, m		

*** - kiekvienam sistemos geoterminiam gręžiniui pildomas atskiras lapas

Sistemos identifikavimo Nr.:

Apibendrintas geologinių sluoksnių aprašymas

Eilės Nr.	Pado gylis nuo ž. p., m	Sluoksniu geologinis indeksas	Pagrindinė sluoksniu uoliena	Sluoksniu aprašymas

Sistemos pasą pateikė:

(juridinio ar fizinio asmens kodas, pavadinimas arba vardas pavardė)

Iregistravo:

(pareigų pavadinimas)
 (parašas)
 (vardas ir pavardė)
 (data)

Sistemas identifikavimo Nr. 

Sistemas savininkai:**

[illegible]

** - Priedama esant daugiau nei 5 sistemas savininkams.

Pakeitimai:

1.
Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija, Įsakymas

Nr. [D1-516](#), 2018-06-18, paskelbta TAR 2018-06-19, i. k. 2018-10054

Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2015 m. balandžio 3 d. įsakymo Nr. D1-273 „Dėl Geoterminių gręžinių projektavimo, įrengimo ir likvidavimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ pakeitimo

2.

Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija, Įsakymas

Nr. [D1-1086](#), 2018-12-13, paskelbta TAR 2018-12-13, i. k. 2018-20471

Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2015 m. balandžio 3 d. įsakymo Nr. D1-273 „Dėl Geoterminių gręžinių projektavimo, įrengimo ir likvidavimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ pakeitimo