

Lietuvos Respublikos Vyriausybė

**nutarimas**

**DĖL 2021–2030 METŲ BRANDUOLINĖS ENERGETIKOS OBJEKTŲ EKSPLOATAVIMO NUTRAUKIMO IR RADIOAKTYVIŲJŲ ATLIEKŲ TVARKYMO PLĖTROS PROGRAMOS PATVIRTINIMO**

2021 m. vasario 3 d. Nr. 76

Vilnius

Įgyvendindama 2021–2030 metų nacionalinio pažangos plano, patvirtinto Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2020 m. rugsėjo 9 d. nutarimu Nr. 998 „Dėl 2021–2030 metų nacionalinio pažangos plano patvirtinimo“, 6.9 uždavinį, Lietuvos Respublikos Vyriausybė nutaria:

1. Patvirtinti 2021–2030 metų branduolinės energetikos objektų eksploatavimo nutraukimo ir radioaktyviųjų atliekų tvarkymo plėtros programą (pridedama).

2. Pripažinti netekusiais galios:

2.1. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2015 m. gruodžio 23 d. nutarimą Nr. 1427 „Dėl Radioaktyviųjų atliekų tvarkymo plėtros programos patvirtinimo“ su visais pakeitimais ir papildymais;

2.2. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2015 m. vasario 9 d. nutarimą Nr. 137 „Dėl Ignalinos atominės elektrinės eksploatavimo nutraukimo tarpinstitucinio veiklos plano patvirtinimo“ su visais pakeitimais ir papildymais.

Ministrė Pirmininkė Ingrida Šimonytė

Energetikos ministras Dainius Kreivys

PATVIRTINTA

Lietuvos Respublikos Vyriausybės

2021 m. vasario 3 d. nutarimu Nr. 76

**2021–2030 METŲ BRANDUOLINĖS ENERGETIKOS OBJEKTŲ EKSPLOATAVIMO NUTRAUKIMO IR RADIOAKTYVIŲJŲ ATLIEKŲ TVARKYMO PLĖTROS PROGRAMA**

Plėtros programos valdytoja – Lietuvos Respublikos energetikos ministerija

**I DALIS**

**Plėtros programos paskirtis**

1. 2021–2030 metų branduolinės energetikos objektų eksploatavimo nutraukimo ir radioaktyviųjų atliekų tvarkymo plėtros programa (toliau – Programa) parengta įgyvendinant 2011 m. liepos 19 d. Tarybos direktyvą 2011/70/Euratomas, kuria nustatoma panaudoto branduolinio kuro ir radioaktyviųjų atliekų atsakingo ir saugaus tvarkymo Bendrijos sistema, vadovaujantis Jungtine panaudoto kuro tvarkymo saugos ir radioaktyviųjų atliekų tvarkymo saugos konvencija (toliau – Konvencija) ir Lietuvos Respublikos radioaktyviųjų atliekų tvarkymo įstatymu.

2. Programoje vartojamos sąvokos suprantamos taip, kaip apibrėžtos Radioaktyviųjų atliekų tvarkymo įstatyme, Lietuvos Respublikos branduolinės energijos įstatyme, Lietuvos Respublikos branduolinės saugos įstatyme, Lietuvos Respublikos radiacinės saugos įstatyme, Branduolinės saugos reikalavimuose BSR-3.1.2-2017 „Radioaktyviųjų atliekų tvarkymas branduolinės energetikos objektuose iki jų dėjimo į radioaktyviųjų atliekų atliekyną“.

|  |
| --- |
| **Valstybės veiklos sritis**  Aplinka, miškai ir klimato kaita |
| **2021–2030 metų nacionalinio pažangos plano (toliau – NPP) uždavinių įtraukimo į Programą logika**  Programa skirta NPP 6 tikslo „Užtikrinti gerą aplinkos kokybę ir gamtos išteklių naudojimo darną, saugoti biologinę įvairovę, švelninti Lietuvos poveikį klimato kaitai ir didinti atsparumą jos poveikiui“ vienam uždaviniui įgyvendinti. |
| **NPP uždavinys, kodas ir pavadinimas**  6.9. Saugiai nutraukti branduolinės energetikos objektų eksploatavimą ir sutvarkyti radioaktyviąsias atliekas |
| **NPP uždavinio rodikliai**  6.9.1. Pašalintų atliekų, kurių radiologinių savybių vertės neviršija nebekontroliuojamųjų lygių (neradioaktyviųjų atliekų), dalis nuo visų šalintinų neradioaktyviųjų atliekų (2019 metais – 34,6 procento; 2025 metais – 53,2 procento, 2030 metais – 75,33 procento).  *Radioaktyviųjų atliekų tvarkymo įstatymas įpareigoja siekti, kad radioaktyviųjų atliekų susidarytų kuo mažiau (kaip praktiškai ir pagrįstai įmanoma), todėl VĮ Ignalinos atominės elektrinės valdomų visų Lietuvos teritorijoje esančių branduolinės energetikos objektų eksploatavimo, jų eksploatavimo nutraukimo metu susidariusias ir susidarysiančias radioaktyviąsias atliekas būtina atskirti nuo neradioaktyviųjų atliekų taip jas tvarkant, kad būtų panaikinta radiacinė kontrolė kuo didesniam susidarančių atliekų kiekiui. Atliekos, kurioms radiacinė kontrolė bus panaikinta, gali būti pakartotinai panaudotos kaip antrinės žaliavos ar tvarkomos kaip neradioaktyviosios atliekos. Radioaktyviosioms atliekoms atskirti nuo neradioaktyviųjų reikia išmontuoti branduolinės energetikos objektų infrastruktūrą, statinius ir įrangą ir atlikti radioaktyviųjų atliekų pradinį apdorojimą.*  6.9.2. Labai mažo, mažo ir vidutinio radioaktyvumo atliekų, sudėtų į atliekynus, dalis nuo visų labai mažo, mažo ir vidutinio radioaktyvumo atliekų (2019 metais – 0 procentų; 2025 metais – 26,3 procento; 2030 metais – 49,9 procento)[[1]](#footnote-1).  6.9.3. Ilgaamžių radioaktyvių atliekų (išskyrus panaudotą branduolinį kurą), sudėtų į saugyklą, dalis nuo visų ilgaamžių radioaktyvių atliekų (2019 metais – 0,3 procento; 2025 metais – 11 procentų; 2030 metais – 42,73 procento).  *Rodiklio reikšmėms pasiekti būtina sukurti radioaktyviųjų atliekų tvarkymo infrastruktūrą ir padėti šias atliekas į radioaktyviųjų atliekų atliekynus. Radioaktyviųjų atliekų tvarkymo infrastruktūra reikalinga radioaktyviųjų atliekų pagrindiniam ir galutiniam apdorojimui atlikti, atliekoms saugoti ir padėti į atliekynus, kol jų aktyvumas savaime sumažės ir atliekos taps nepavojingos žmogui ir aplinkai.*  Programos tikslas – saugiai nutraukti branduolinės energetikos objektų eksploatavimą ir sutvarkyti visas Lietuvoje esančias ir susidarysiančias radioaktyviąsias atliekas, siekiant apsaugoti žmones ir aplinką nuo žalingo jonizuojančiosios spinduliuotės poveikio ir nepalikti nepelnytos naštos ateities kartoms. Programa neapima dėl Lietuvos ir kitų valstybių teritorijoje galimų branduolinių ir (ar) radiologinių įvykių / avarijų metu Lietuvos teritorijoje galinčių susidaryti radioaktyviųjų atliekų tvarkymo veiklų, nes šių atliekų tvarkymo klausimas yra sprendžiamas atskirai. Pasiekti nurodytus rodiklius galima tik užtikrinus nepertraukiamą visų Programoje numatytų priemonių finansavimą. |
| **1 problema: Nebaigtas branduolinės energetikos objektų išmontavimas** |
| **Spręstinos problemos priežastys:**  1. Nebaigtas iškrauti iš energetinių blokų panaudotas branduolinis kuras.  2. Nėra žinomi reaktorių išmontavimo sprendimai / technologijos.  3. Įrangos išmontavimo ir statinių griovimo projektinės dokumentacijos nebuvimas.  Problemos sprendimui numatoma įgyvendinti 1 priemonę „Išmontuoti branduolinės energetikos objektus“. |
| **2 problema: Nebaigtas radioaktyviųjų atliekų pradinis apdorojimas** |
| **Spręstinos problemos priežastys:**  1. Nebaigtas atliekų rūšiavimas ir dezaktyvavimas.  2. Nebaigti atliekų ir statinių atitikties nebekontroliuojamiems radioaktyvumo lygiams matavimai.  3. Nėra galutinai nustatytų sąlyginių nebekontroliuojamųjų radioaktyvumo lygių verčių ir sąlygų.  Problemos sprendimui numatoma įgyvendinti 2 priemonę „Atlikti radioaktyviųjų atliekų pradinį apdorojimą“. |
| **3 problema: Nebaigtas radioaktyviųjų atliekų pagrindinis ir galutinis apdorojimas ir saugojimas** |
| **Spręstinos problemos priežastys:**  1. Nebaigtas visų radioaktyviųjų atliekų pakuočių formavimas.  2. Nesukurta būtina visų radioaktyviųjų atliekų saugojimo infrastruktūra.  Sprendžiant problemą numatoma įgyvendinti 3 priemonę „Vykdyti radioaktyviųjų atliekų pagrindinį ir galutinį apdorojimą ir užtikrinti visų radioaktyviųjų atliekų saugojimą“. |
| **4 problema: Neužtikrintas labai mažai, mažai ir vidutiniškai radioaktyvių atliekų galutinis sutvarkymas** |
| **Spręstinos problemos priežastys:**  1. Nėra tiksliai žinomi radioaktyviųjų atliekų kiekiai ir jų galutinio sutvarkymo būdai.  2. Nėra įrengtas (pastatytas, užpildytas radioaktyviosiomis atliekomis ir uždarytas) trumpaamžių labai mažai radioaktyvių atliekų atliekynas.  3. Nėra įrengtas (pastatytas, užpildytas radioaktyviosiomis atliekomis ir uždarytas) trumpaamžių mažai ir vidutiniškai radioaktyvių atliekų atliekynas.  Sprendžiant problemą numatoma įgyvendinti 4 priemonę „Galutinai sutvarkyti labai mažai, mažai ir vidutiniškai radioaktyvias atliekas“. |
| **5 problema: Neužtikrintas panaudoto branduolinio kuro ir kitų ilgaamžių radioaktyvių atliekų galutinis sutvarkymas** |
| **Spręstinos problemos priežastys:**  1. Nėra užtikrintas Giluminio atliekyno projekto, kurį įgyvendina VĮ Ignalinos atominė elektrinė*,* finansavimas.  2. Nėra žinoma giluminio radioaktyviųjų atliekų atliekyno vieta ir šio atliekyno koncepcija.  3. Nepakankami Giluminio atliekyno projekto įgyvendinimo, administravimo ir priežiūros ištekliai (*žmogiškieji, finansiniai*).  *Dėl išskirtinės (geologijos srityje) kompetencijos ir įgaliojimų tvarkyti Lietuvos geologijos duomenis, Giluminio atliekyno projekto planavimo ir įgyvendinimo metu dalį funkcijų gali atlikti tik Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos. Siekiant užtikrinti Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos nuolatinį dalyvavimą Giluminio atliekyno projekte, jai turi būti skirtas ilgalaikis tvarus valstybinis finansavimas.*  Sprendžiant problemą numatoma įgyvendinti 5 priemonę „Galutinai sutvarkyti ilgaamžes radioaktyvias atliekas“. |
| **6 problema: Neužtikrintas smulkiųjų radioaktyviųjų atliekų** **darytojų radioaktyviųjų atliekų tvarkymas po 2038 metų** |
| **Spręstinos problemos priežastys:**  1. Nėra žinoma, kokia infrastruktūra bus reikalinga smulkiųjų radioaktyviųjų atliekų darytojų radioaktyviosioms atliekoms tvarkyti po 2038 metų.  2. Nėra užtikrintas smulkiųjų radioaktyviųjų atliekų darytojų radioaktyviųjų atliekų tvarkymo infrastruktūros eksploatavimo finansavimas po 2038 metų.  Sprendžiant problemą numatoma įgyvendinti 6 priemonę „Sukurti smulkiųjų radioaktyviųjų atliekų darytojų radioaktyviųjų atliekų tvarkymo po 2038 metų modelį“. |

**II DALIS**

**FINANSINĖS PROJEKCIJOS**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **NPP uždavinys** | **Finansinės projekcijos, tūkst. Eur** | **Finansavimo šaltiniai** |
| 1 | 2 | 3 |
| 6.9. UŽDAVINYS. Saugiai nutraukti branduolinės energetikos objektų eksploatavimą ir sutvarkyti radioaktyviąsias atliekas | Finansinės projekcijos 2021–2030 metams (įskaitant infliaciją ir rizikas):  1 000 974 tūkst. Eur  Finansinės projekcijos 2031–2038 metams:  921 997 tūkst. Eur[[2]](#footnote-2)  Finansinės projekcijos 2039–2138 metams:  Apie 3,4 mlrd. Eur[[3]](#footnote-3) | Ignalinos programos lėšos (įskaitant privalomą nacionalinį prisidėjimą)  Tarptautinio Ignalinos eksploatavimo nutraukimo rėmimo fondo lėšos |

**III DALIS**

**PRIEMONIŲ RINKINYS**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Priemonė** | **NPP uždavinys, kurį įgyvendina priemonė** | **Kiti NPP uždaviniai** | **Būtinos sąlygos** | **Dalyvau-jančios institucijos** | **Priemonės rezultato rodiklio pavadinimas** | **Priemonės rezultato rodiklio reikšmės[[4]](#footnote-4)** | | **Priemonės papildomas požymis: LRV ĮP, HP, NRD** |
| **2020 m. sausio 1 d.** | **2030 m. gruodžio 31 d.** |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1. Išmontuoti branduolinės energetikos objektus  *(Numatoma visą įrangą (167 tūkst. t) išmontuoti iki 2034 metų, o visus statinius (149 vnt.) nugriauti iki 2038 metų.)* | 6.9. Saugiai nutraukti branduolinės energetikos objektų eksploatavimą ir sutvarkyti radioaktyviąsias atliekas | - | - | - | 1. Išmontuota įrangos dalis nuo visos išmontuotinos įrangos apimties  2. Nugriautų statinių dalis nuo visos griautinų statinių apimties (įskaitant Maišiagalos radioaktyviųjų atliekų saugyklą) | 32,78 procento  3,3 procento | 74,14 procento  61,07 procento | Lietuvos Respublikos Vyriausybės (toliau – LRV) programos nuostatų įgyvendinimo plano veiksmas |
| 2.  Atlikti radioaktyviųjų atliekų pradinį apdorojimą [[5]](#footnote-5)  *(Numatoma pradinį išmontuotinos įrangos radioaktyviųjų atliekų apdorojimą (167 tūkst. t) atlikti iki 2033 metų.)* | 6.9. Saugiai nutraukti branduolinės energetikos objektų eksploatavimą ir sutvarkyti radioaktyviąsias atliekas | - | - | - | Išmontuotos įrangos radioaktyviųjų atliekų, kurioms atliktas pradinis apdorojimas, dalis nuo visų išmontuotinų įrangų radioaktyviųjų atliekų, kurioms turi būti atliktas pradinis apdorojimas | 31,01 procento | 74,14 procento | LRV programos nuostatų įgyvendinimo plano veiksmas |
| 3. Vykdyti radioaktyviųjų atliekų pagrindinį ir galutinį apdorojimą ir užtikrinti visų radioaktyviųjų atliekų saugojimą  *Ignalinos atominės elektrinės išmontavimo metu susidarysiančių visų radioaktyviųjų atliekų pagrindinį ir galutinį apdorojimą, jau susidariusių trumpaamžių radioaktyviųjų atliekų ir visų ilgaamžių radioaktyvių atliekų pagrindinį apdorojimą numatoma atlikti iki 2038 metų.*  *Bus pagaminta:*   *apie 60 000 m3 (jau pagaminta apie 10 000 m3) trumpaamžių labai mažai radioaktyvių atliekų pakuočių;*   *apie 50 000 m3 (jau pagaminta apie 11 000 m3) trumpaamžių mažai ir vidutiniškai radioaktyvių atliekų pakuočių;*   *apie 14 500 m3 bitumuotų trumpaamžių mažai ir vidutiniškai radioaktyvių atliekų padėta į bitumuotų radioaktyviųjų atliekų saugyklą;*   *apie 7 500 m3* ilgaamžių *mažai ir vidutiniškai radioaktyvių atliekų pakuočių ir padėta į atitinkamas saugyklas;*   *labai radioaktyvių atliekų pakuočių: 98 CONSTOR (jau pagamintos ir padėtos į saugyklą), 18 CASTOR (jau pagamintos ir padėtos į saugyklą) ir 190 CONSTOR M2 (161 vnt. jau pagaminta ir padėta į saugyklą) bus pagaminta ir padėta į saugyklą iki 2023 metų.*  *Galutinį ilgaamžių radioaktyviųjų atliekų ir labai radioaktyvių atliekų apdorojimą numatoma atlikti iki 2070 metų.* | 6.9. Saugiai nutraukti branduolinės energetikos objektų eksploatavimą ir sutvarkyti radioaktyviąsias atliekas | - | - | - | Galutinai apdorotų trumpaamžių radioaktyvių atliekų ir ilgaamžių radioaktyvių atliekų pakuočių dalis po pagrindinio apdorojimo | 20 procentų | 50 procentų | LRV programos nuostatų įgyvendinimo plano veiksmas |
| 4.  Galutinai sutvarkyti labai mažai, mažai ir vidutiniškai radioaktyvias atliekas  *Visas trumpaamžes labai mažai, mažai ir vidutiniškai radioaktyvias atliekas planuojama galutinai sutvarkyti jas padedant į atitinkamus atliekynus iki 2038 metų. Šiuo metu radioaktyviosios atliekos negali būti galutinai sutvarkytos, kadangi nėra eksploatuojamų atliekynų: vykdomi labai mažai radioaktyvių atliekų atliekyno pripažinimo tinkamu eksploatuoti programos veiksmai ir pirkimo procedūros mažai ir vidutiniškai radioaktyvių atliekų atliekyno statyboms.*  *Trumpaamžių labai mažai radioaktyvių atliekų atliekyno* *pripažinimo tinkamu eksploatuoti programoje numatoma, kad įrangos bandymai, naudojant radioaktyviąsias medžiagas, atliekami 2021 metais, jų metu bus pradėtos dėti į atliekyną radioaktyviosios atliekos. Iki 2038 metų į šį atliekyną numatoma padėti apie 60 000 m3 pakuočių.*  *Trumpaamžių mažai ir vidutiniškai radioaktyvių atliekų atliekyno pripažinimo tinkamu eksploatuoti programoje numatoma, kad įrangos bandymai, naudojant radioaktyviąsias medžiagas, atliekami 2025 metais, jų metu bus pradėtos dėti į atlekyną radioaktyviosios atliekos. Iki 2038 metų į šį atliekyną numatoma padėti apie 50 000 m3 pakuočių.*  *Darant prielaidą, kad yra galimybė bitumuotų radioaktyviųjų atliekų saugyklą paversti atliekynu neišimant iš jos atliekų, koncepciją dėl tokio pavertimo planuojama patvirtini 2025, o projektą 2026 metais. Bitumuotų radioaktyvių atliekų saugykloje yra sudėta apie 14 500 m3 bitumuotų trumpaamžių mažai ir vidutiniškai radioaktyvių atliekų.*  *Apie 30 000 m3 atliekų, esančių pramoniniame atliekų poligone (šiuo metu dėl pasikeitusio atliekų klasifikavimo priskirtinų labai mažai radioaktyvioms atliekoms), planuojama panaikinti radiacinę kontrolę iki 2038 metų.* | 6.9. Saugiai nutraukti branduolinės energetikos objektų eksploatavimą ir sutvarkyti radioaktyviąsias atliekas | - | - | - | 1. Įgyvendinta trumpaamžių labai mažai radioaktyvių atliekų atliekyno pripažinimo tinkamu eksploatuoti programa  2. Įgyvendinta trumpaamžių mažai ir vidutiniškai radioaktyvių atliekų atliekyno pripažinimo tinkamu eksploatuoti programa  3. Įgyvendintas bitumuotų radioaktyviųjų atliekų saugyklos pavertimo atliekynu programos projektavimo etapas | 0 procentų  0 procentų  0 procentų | 100 procentų  100 procentų  100 procentų | LRV programos nuostatų įgyvendinimo plano veiksmas |
| 5. Galutinai sutvarkyti ilgaamžes radioaktyvias atliekas  *(Giluminio atliekyno vietos parinkimo tyrimo programą numatoma įvykdyti iki 2047 metų.*  *Preliminariai planuojama, kad giluminis atliekynas bus statomas 2058–2067 metais, eksploatuojamas 2068–2074 metais, uždaromas 2075–2079 metais)* | 6.9. Saugiai nutraukti branduolinės energetikos objektų eksploatavimą ir sutvarkyti radioaktyviąsias atliekas | – | 1. Patvirtinti giluminio atliekyno vietos parinkimo kriterijai  2. Pakankamas visuomenės informuotumas | 1. Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija  2. Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos | Giluminio atliekyno vietos parinkimo tyrimų programos įvykdymo dalis | 3 procentai | 30 procentų | LRV programos nuostatų įgyvendinimo plano veiksmas |
| 6. Sukurti smulkiųjų radioaktyviųjų atliekų darytojų radioaktyviųjų atliekų tvarkymo po 2038 metų modelį  (*Smulkiųjų radioaktyviųjų atliekų darytojų radioaktyviųjų atliekų tvarkymo po 2038 metų modelį numatoma sukurti 2025 metais.)* | 6.9. Saugiai nutraukti branduolinės energetikos objektų eksploatavimą ir sutvarkyti radioaktyviąsias atliekas | - | - | - | Sukurtas smulkiųjų radioaktyviųjų atliekų darytojų radioaktyviųjų atliekų tvarkymo po 2038 metų modelis | 0 procentų | 100 procentų | LRV programos nuostatų įgyvendinimo plano veiksmas |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Čia pateikta NPP uždavinio rodiklio formuluotė nurodyta 2021–2030 metų nacionalinio pažangos plano, patvirtinto Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2020 m. rugsėjo 9 d. nutarimu Nr. 998 „Dėl 2021–2030 metų nacionalinio pažangos plano patvirtinimo“, 1 priede. Toliau Programos tekste vartojamos radioaktyviųjų atliekų sąvokos „labai mažai radioaktyvios atliekos“, „mažai radioaktyvios atliekos“ ir „vidutiniškai radioaktyvios atliekos“ atitinka radioaktyviųjų atliekų sąvokas, nustatytas Valstybinės atominės energetikos saugos inspekcijos viršininko patvirtintuose Branduolinės saugos reikalavimuose BSR-3.1.2-2017 „Radioaktyviųjų atliekų tvarkymas branduolinės energetikos objektuose iki jų dėjimo į radioaktyviųjų atliekų atliekyną“. [↑](#footnote-ref-1)
2. 2031–2038 metų giluminio atliekyno darbų atlikimo kaina neįskaičiuota (giluminio atliekyno darbų atlikimo kaina bus apskaičiuota rengiant Programoje numatytą Giluminio atliekyno megaprojektą). [↑](#footnote-ref-2)
3. Lėšų, reikalingų po 2038 metų, poreikis įvertintas Programos rengimo metu žinomomis kainomis, netaikant infliacijos. Ši suma turi būti suprantama tik kaip indikacija apie poreikio mastą. [↑](#footnote-ref-3)
4. Rodiklių reikšmės pateiktos kaupiamuoju būdu. [↑](#footnote-ref-4)
5. Priemonė nustato tik branduolinių objektų išmontuotos įrangos atliekų pradinio apdorojimo rodiklį, neįskaitant statinių griovimo atliekų tvarkymo. Programos parengimo metu įvertintas tik bendras statinių griovimo radioaktyviųjų atliekų kiekis, šių atliekų pradinio apdorojimo rodikliai nėra suplanuoti. [↑](#footnote-ref-5)