



APLINKOS APSAUGOS AGENTŪRA

Biudžetinė įstaiga, A. Juozapavičiaus g. 9, LT-09311 Vilnius, tel.8 70662008, el.p. aaa@gamta.lt, http://aaa.lrv.lt.
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188784898

VĮ Ignalinos atominė elektrinė

2021-04-13

Nr.ĮS-1694

Kopija
Adresatams pagal sąrašą

SPRENDIMAS

DĖL IGNALINOS ATOMINĖS ELEKTRINĖS 2-OJO ENERGIJOS BLOKO R1 IR R2 DARBO ZONŲ ĮRANGOS IŠMONTAVIMO IR DEZAKTYVAVIMO (PROJEKTAS 2102) GALIMYBIŲ 2022-05- Nr. (30.2)-A4(E)-

1. Planuojamos ūkinės veiklos užsakovas

Valstybės įmonė Ignalinos atominė elektrinė, Elektrinės g. 4, K47, Drūkšinių k., LT-31152 Visaginas. Tel. (8 386) 28254, faks. (8 386) 24387, el. p. Zagarskij@iae.lt.

2. Poveikio aplinkai vertinimo dokumentų rengėjas

Valstybės įmonė Ignalinos atominė elektrinė, Elektrinės g. 4, K47, Drūkšinių k., LT-31152 Visaginas. Tel. (8 386) 28137, faks. (8 386) 24387, el. p. MedvedevO@iae.lt.

3. Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas

IAE 2-ojo energijos bloko R1 ir R2 darbo zonų įrangos išmontavimas ir dezaktyvavimas (projektas 2102).

Planuojama ūkinė veikla (toliau – PŪV) atitinka Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo (įstatymo redakcija iki 2017 m. spalio 31 d.) (toliau – PAV įstatymas) 1 priedo 3.2 papunktyje nurodytą veiklą – atominių elektrinių ar kitų branduolinių reaktorių įrengimas bei tokių elektrinių ar reaktorių demontavimas ar uždarymas, kuriai vadovaujantis PAV įstatymo 3 straipsnio 2 dalies 1 punktu turi būti atliktas poveikio aplinkai vertinimas (toliau – PAV).

4. Planuojamos ūkinės veiklos vieta

Ignalinos atominė elektrinė (toliau – IAE) yra išsidėsčiusi šiaurės rytinėje Lietuvos dalyje, ant Drūkšių ežero kranto, apytiksliai 140 km atstumu nuo Lietuvos sostinės Vilniaus, netoli valstybės sienų su Baltarusija ir Latvija (apytiksliai 8 ir 4 km atitinkamai), adresu Utenos apskr., Visagino m. sav., Drūkšinių k., Elektrinės g. 4. Pagal Visagino savivaldybės administracijos 2010-05-19 įsakymu Nr. IV-460 „Dėl detaliojo plano patvirtinimo“ patvirtintą VĮ „Ignalinos atominė elektrinė“ žemės sklypų detalų planą IAE reikmėms naudojamas žemės plotas yra 419.1762 ha.

5. Planuojamos ūkinės veiklos aprašymas

PŪV, vykdamas 2-ojo energijos bloko reaktoriaus R1 ir R2 darbo zonų įrangos išmontavimą ir dezaktyvavimą (toliau – I ir D), bus vykdoma laikotarpiu nuo 2022 m. iki 2028 m.

Informacija apie PŪV pagrindinius darbų atlikimo etapus ir technologinius procesus

Pagrindiniai projekto 2102 etapai yra:

- paruošiamieji darbai, įskaitant pirminio atliekų apdorojimo vietų ir transportavimo maršrutų organizavimas;
- įrenginių išmontavimas ir dezaktyvavimas;

- išmontuotų įrenginių fragmentavimas ir pakavimas;
- būtini išmontuotų įrenginių, darbo vietų ir kietųjų radioaktyviųjų atliekų (toliau – KRA) pakuočių dozimetriniai matavimai;
- KRA atliekų pakuočių transportavimas į galutinius atliekų paskirties punktus;
- baigiamieji darbai, įskaitant radiacinės stebėsenos vykdymą darbo zonų patalpose, užbaigus darbus.

Išmontavimo objektas R1 zonoje – tai reaktoriaus kanalai, viršutiniai traktai, garo ir vandens komunikacijų vamzdynai, technologinių kanalų vientisumo kontrolės sistemos (TKVKS) vamzdynai, valdymo ir apsaugos sistemų ir reflektoriaus aušinimo kanalo viršutinės vandens komunikacijos, viršutinės dujų komunikacijos, „L“ ir „D“ sch. vandens tiekimo ir nuvedimo vamzdynai, šiluminių elementų traktai, valdymo ir apsaugos sistemų servopavaros, plokštinio pakloto blokai, atskiriamosios grotelės, šiluminių elementų įvorės, kabelių trasos, garo ir dujų išmetimo bei modernizuotos garo ir dujų išmetimo sistemos vamzdynai, vamzdynų atraminės kabamosios sistemos.

Išmontavimo objektas R2 zonoje – apatiniai traktai, apatinių vandens komunikacijų (AVK) vamzdynai, šilumnešio protėkio sistemos vamzdynai, valdymo ir apsaugos sistemų apatinės vandens komunikacijos, apatinės dujų komunikacijos, reaktoriaus metalo konstrukcijų drenažo vamzdynai, šiluminių elementų traktai, kabelių trasos, garo ir dujų išmetimo vamzdynai, vamzdynų atraminės pakabinamosios sistemos.

BMK-1500 reaktoriaus R1 ir R2 darbo zonų įrangos išmontavimas ir dezaktyvavimas apima keletą sustambintų etapų, iš kurių kiekvienam būdingi tam tikri pagrindiniai darbai:

- paruošiamosios operacijos išmontavimui ir dezaktyvavimui R1 ir R2 zonoje;
- garo ir dujų išmetimo vamzdynų bei modernizuotos garo ir dujų išmetimų sistemos išmontavimas ir dezaktyvavimas;
- R1 ir R2 zonų technologinių kanalų, valdymo ir apsaugos sistemų darbo kanalų, kitų kanalų išmontavimas ir dezaktyvavimas;
- garo ir vandens komunikacijų, valdymo ir apsaugos sistemų ir reflektoriaus aušinimo kanalo viršutinių komunikacijų, viršutinių traktų stovų R1 zonoje išmontavimas ir dezaktyvavimas;
- apatinių vandens komunikacijų, apatinių valdymo ir apsaugos sistemų komunikacijų, reaktoriaus apačios R2 zonoje komunikacijų išmontavimas ir dezaktyvavimas.

Išmontuojamų įrenginių masė pateikiama lentelėje:

Nr.	Eil. Medžiaga	Masė t	% nuo bendro kiekio
1	Betonas (geležies, bario serpentinito betono ir ketaus miltelių mišinys)	466,28	21,28
2	Anglinis plienas	370,07	17,44
3	Nerūdijantysis plienas	1024,52	48,29
4	Spalvotieji metalai	131,74	6,21
5	Kabeliai	6,05	0,29
6	Grafitas	123,12	5,8
	Iš viso:	2121,8	100

Įranga bus išmontuojama naudojant išardymo, mechaninio ir terminio pjaustymo metodą. Naudojamo išmontavimo metodo pasirinkimas priklauso nuo įrangos medžiagos ir konkrečių išmontavimo sąlygų.

Mechaninio pjaustymo metu gali būti naudojami tokie įrankiai, kaip kampiniai šlifuočiai, hidraulinės žirkklės, akumuliatorių žirkklės, pneumatinės vamzdžiapjovės, kiti standartiniai šaltkalvio įrankiai, kuriuos naudojant nesusidaro kenksmingos dujos, o aerozolių susidaro nereikšmingas kiekis. Terminio pjaustymo metu, pjaustant įrangą iš anglinio plieno gali būti

naudojamas pjaustymas dujomis ir liepsna, o pjaustant įrangą iš nerūdijančio plieno – plazminis pjaustymas. IAE turima pjaustymo dujomis ir liepsna įranga leidžia pjaustyti tiek rankiniu, tiek ir automatinio režimu su distanciniu valdymu, kas yra ypatingai svarbu darbo vietose, pasižyminčiose didele dozės galia. Pagrindinė žaliava išmontuojamos įrangos pjaustymui dujomis ir liepsna yra deguonis (5855 m³) ir acetilenas (958 m³), tiekiami didelio slėgio balionuose.

PŪV metu neatmetama galimybė naudoti nuotoliniu būdu valdomas mašinas išmontuoti radionuklidais užterštą įrangą, kaip vieną iš galimų išmontavimo įrankių pagal projektą 2102.

Siekiant užtikrinti planuojamų darbų efektyvumą ir saugą, maksimaliai bus panaudotas kvalifikuotas IAE padalinių personalas, turintis patirties ir žinių, eksploatuojant (kai ji dar buvo eksploatuojama) išmontuojamą įrangą ir atliekant jos remonto darbus, taip pat apmokytas personalas, turintis patirties, ankstesniais metais vykdant įrangos I ir D darbus pagal kitus projektus.

Įranga bus išmontuojama didžiausios įmanomos apimties blokais, siekiant sumažinti laiką, kurį darbuotojai praleidžia padidintos dozės galios zonoje; fragmentavimas bus atliekamas pirminio atliekų apdorojimo vietose.

Informacija apie artimiausias gyvenamas teritorijas

Aplink IAE aikštelę 3 km spinduliu nustatyta sanitarinė apsaugos zona (toliau – SAZ). SAZ nėra nuolatinių gyventojų, ūkinė veikla apribota. Artimiausias gyvenamasis namas yra nuo PŪV vietos nutolęs į pietvakarius apie 3,5 km atstumu.

Informacija apie atliekų susidarymą ir tvarkymą

Visos atliekos, susidarancios vykdant R1 ir R2 darbo zonų įrenginių išmontavimo ir dezaktyvavimo darbus, tvarkomos kaip radioaktyviosios atliekos. Vykdant išmontavimo ir dezaktyvavimo darbus, susidaro pirminės atliekos (išmontavimo atliekos) ir antrinės atliekos. Pirminės atliekos – tai išmontuojami įrenginiai ir jų komponentai. Antrinės atliekos – įrenginiai, įrankiai, medžiagos ir terpės, kurie panaudoti arba susidarantys, vykdant išmontavimo ir dezaktyvavimo darbus ir kurie turi būti utilizuoti.

Pirminės atliekos (išmontavimo atliekos), susidarancios vykdant R1 ir R2 darbo zonų įrenginių išmontavimo ir dezaktyvavimo darbus, yra kietosios atliekos. Antrinės atliekos, susidarancios vykdant R1 ir R2 darbo zonų įrenginių išmontavimo ir dezaktyvavimo darbus, yra kietosios, skystosios ir dujų pavidalo (įskaitant aerozolius) atliekos.

Vykdant R1 ir R2 darbo zonų įrenginių išmontavimo ir dezaktyvavimo darbus, susidarys A, B, C, D, E klasių radioaktyviosios atliekos. Planuojama pirminių radioaktyviųjų atliekų masė pagal klases iki jų pirminio apdorojimo pateikiama lentelėje:

Atliekų klasė	A	B	C	D grafitas	D, E metalas
Atliekų kiekis (t)	1593,4	174,3	0,8	123,1	230,2

Radioaktyviųjų atliekų tvarkymo veikla reikalauja didelių materialinių sąnaudų, susijusių su poreikiu naudoti specialiąsias pakuotes, apdorojimo metodus ir dėjimo į atliekyną organizavimą. Todėl technologiniame projekte (TP) atliekų pirminio apdorojimo etape bus numatytas jų dezaktyvavimas. TP pasirinkti B ir C klasių atliekų dezaktyvavimo būdai leis šių atliekų dalį perklasifikuoti į A klasę, dėl ko bus sutaupyta materialinių resursų ir sumažintas neigiamas poveikis aplinkai. Radioaktyviųjų atliekų dezaktyvavimo galimybė ir jo atlikimo būdų nustatymas TP atliekamas, remiantis atrinktų mėginių dezaktyvavimo būdų analizės rezultatais ir ekonominio tikslingumo analize.

Atliekos, kurių dezaktyvavimas yra netikslingas arba neįmanomas, toliau bus tvarkomos pagal jų klases:

A klasės atliekos – dėjimas į trumpaamžių labai mažai radioaktyviųjų atliekų atliekyną Landfill (projektas B19);

B ir C klasių atliekos – apdorojimas ir tarpinis saugojimas KATSK (projektas B3,4), vėliau perkelti į paviršinių atliekyną (projektas B25);

D klasės grafito atliekos – apdorojimas ir tarpinis saugojimas 158/2 pastate (projektas B38);

D, E klasių metalo atliekos – apdorojimas ir tarpinis saugojimas KATSK (projektas B3,4).

Be pirminių atliekų, vykdant 2-ojo bloko R1 ir R2 darbo zonų įrenginių išmontavimo ir dezaktyvavimo darbus, susidaro ir antrinės atliekos, kurios nebus dezaktyvuojamos.

Antrines atliekas, susidarancias 2-ojo energijos bloko reaktoriaus R1 ir R2 darbo zonų įrangos išmontavimo ir dezaktyvavimo metu, sudaro kietos, skystos ir dujinės (įskaitant aerosolius) atliekos.

Kietosios antrinės atliekos yra:

- pjaustymo ir dezaktyvavimo atliekos – šlakas, metalo drožlės ir pjuvenos, dulkės ir kt.;
- panaudoti pjovimo elementai – abrazyviniai diskai, geležtės;
- panaudoti dezaktyvavimo įrenginio šratai;
- filtravimo elementai;
- naudotos asmeninės apsaugos priemonės;
- laikinoji transportavimo polietileno pakuotė ir grindų danga, keičiami sanitarinių šliuzų kilimėliai, STOP atitveriančios juostos ir kitos naudojamos eksploatacinės medžiagos.

Skystosios radioaktyviosios atliekos (SRA) planuojamos veiklos metu daugiausia susidaro atliekant darbo vietų dezaktyvavimo, išmontuotų įrenginių dezaktyvavimo ir deimantinės vielos aušinimo, pjaustant įrenginius, darbus. Naudojant drenažo vamzdžius, SRA bus išpilamos į turimą IAE spec. kanalizacijos drenažo sistemą ir bus nukreipiamos į skystųjų radioaktyviųjų atliekų perdirbimo kompleksą. Dujinės antrinės atliekos – suvirinimo dujos ir aerosoliai (tarp jų ir radioaktyvieji), susidarantys išmontavimo, smulkinimo ir dezaktyvavimo metu.

Preliminariais skaičiavimais antrinių atliekų kiekis detalizuotas PAV ataskaitos 3.3-1 lentelėje ir bus patikslintas, rengiant TP. Bendras antrinių atliekų kiekis numatomas: kietųjų 97,49 t, skystųjų 4287,25 t, dujinių 0,336 t.

Informacija apie nuotekų susidarymą ir PŪV poveikį vandeniui

IAE gamybinei veiklai užtikrinti naudojamas paviršinis ir artezinis vanduo. Paviršinio vandens šaltinis yra Drūkšių ežeras. Drūkšių ežero vanduo naudojamas technologinei įrangai aušinti. Artezinį vandenį Ignalinos AE tiekia VĮ „Visagino energija“, kuri eksploatuoja Visagino m. vandenvietės įrenginių kompleksą. Artezinis vanduo naudojamas technologiniams procesams, kurių metu naudojamas ypatingos kokybės vanduo, bei darbuotojų buitiniams poreikiams tenkinti (geriamas vanduo, vanduo higienos reikmėms).

Vykdant 2-ojo energijos bloko R1 ir R2 darbo zonų išmontavimo ir dezaktyvavimo darbus, paviršinis vanduo nebus naudojamas. Technologinėms reikmėms ir personalo sanitarinėms bei higienos reikmėms bus naudojamas tik artezinis vanduo. Kadangi planuojama veikla bus vykdoma IAE personalo jėgomis, vandens suvartojimas technologinėms reikmėms bus neženklus, naudojamo vandens kokybės pakeitimų dėl planuojamos veiklos nenumatoma.

Išmontavimo ir dezaktyvavimo darbų metu susidariusias gamybines nuotekas numatoma surinkti ir tvarkyti kaip skystąsias radioaktyvias atliekas, perpumpuojant jas į IAE skystųjų radioaktyviųjų atliekų apdorojimo kompleksą, siekiant tokiu būdu visiškai užkirsti kelią radionuklidų patekimui į aplinką. Buitines nuotekas numatoma esamu nuotakynu perduoti į VĮ „Visagino energija“ nuotekų valymo įrenginius.

Paviršinės nuotekos iš IAE teritorijos į aplinką (Drūkšių ežerą) išleidžiamos per paviršinių nuotekų kanalus, kuriuose įrengti mechaniniai naftos sulaikymo įrenginiai. Atsižvelgiant į tai, neigiamas PŪV poveikis požeminiams ir paviršiniams vandenims nenumatomas.

Informacija apie galimą PŪV poveikį aplinkos orui

Vykdant PŪV, aplinkos oro teršalai susidarys išmontuojant ir dezaktyvuojant įrangą, taip pat eksploatuojant transportą, gabenantį išmontavimo ir dezaktyvavimo medžiagas. Siekiant vykdyti įrenginių išmontavimo ir fragmentavimo darbus, bus naudojami mechaninis pjaustymas

bei pjaustymas dujomis, liepsna ir plazminis pjaustymas. Teršalai, išsiskiriantys pjaustant mechaniniu būdu – kietosios dalelės (aerozolių dulkės), pjaustant dujomis ir liepsna, plazminiu būdu – dujos (azoto ir anglies oksidai) bei suvirinimo aerozoliai. Daugiausia 2-ojo energijos bloko reaktoriaus R1 ir R2 darbo zonų įrenginių pagrindinis pjaustymo būdas, vykdamas I ir D darbus, bus mechaninis. Planuojamos ūkinės veiklos metu susidarantys teršalai bus išmetami į aplinkos atmosferą technologinės spec. ventiliacijos sistemomis per stacionarų šaltinį 002 – 101/2 past. ventiliacijos vamzdį. Išmetimų debitas išvade iš 101/2 past. vamzdžio (išmetimų šaltinis 002) yra $\sim 1200000 \text{ m}^3/\text{val}$. Kelio užkirtimo aplinkos taršai priemonė yra technologinės ventiliacijos sistemų valymo įrenginiai. Šių valymo įrenginių išmetamo oro valymas vykdomas didelio efektyvumo aeroliniais filtrais FAST-3500-M, FAST-3500-Dmarkių. Šie filtrai specialiai skirti gamybinių patalpų oro valymui, taip pat radioaktyviųjų ir įvairios kilmės toksiškų aerolių valymui iš išmetimų į atmosferą. Filtrų valymo efektyvumas aeroliams, kurių dalelių dydis $(0,1 \div 0,2) \cdot 10^{-6} \text{ m}$, yra $99,95 \div 99,995 \%$. Šie filtrai praktiškai visiškai sulaiko aerolių (radioaktyviųjų ir neradioaktyviųjų) išmetimą iš užterštos zonos į aplinką.

Per visą išmontavimo darbų atlikimo laikotarpį pagal projektą (4,5 metų) į atmosferą bus išmesta 156,3 kg teršalų (CO, NO_x, aerozoliai), iš jų 0,181 kg aerolių. Per metus teršalų bus 34,74 kg, iš jų 0,0404 kg sudarys aerozoliai. PAV ataskaitoje yra pateikiama išvada, kad PŪV metu oro teršalų koncentracija aplinkos ore, atsižvelgiant į foninę taršą, neviršys oro taršos ribinių reikšmių, nustatytų pagal normatyvinių dokumentų reikalavimus (PAV ataskaitos 4.2.2-8 lentelė).

Informacija apie PŪV radiologinį poveikį

Oru sklindančių radioaktyviųjų medžiagų, vykdamas įrenginių išmontavimą ir dezaktyvavimą, pagrindiniai šaltiniai yra technologinės operacijos, kurių metu susidaro aerozoliai (išmontuojamų įrenginių dujinis ir mechaninis pjaustymas). PAV ataskaitoje atliktas PŪV metu radioaktyviųjų išmetimų į aplinkos orą vertinimas. Numatoma, kad maksimali metinė reprezentanto efektinė dozė dėl išmontavimo ir dezaktyvavimo darbų pagal projektą 2102 bus $7,47\text{E}-09 \text{ Sv}$, ir tai sudarys 0,0075 % nuo metinės apribotosios dozės - 0,1 mSv. Dozė dėl potencialaus radioaktyviųjų išmetimų poveikio per visą projekto 2102 veiklos periodą sudarys $3,36\text{E}-08 \text{ Sv}$. Planuojamuose projektiniuose sprendimuose numatyta įvairių barjerų koncepcija, lokalizuojant, sulaikant ir surenkant oro srautu pernešamą radioaktyvumą, siekiant užkirsti kelią bet kokiems esminiams radioaktyviesiems išmetimams į gamybines aplinkas ir/ar atmosferą. Remiantis PAV ataskaitos 4.2.3-7 ir 4.2.3-8 lentelių duomenimis, galima tvirtinti, kad reaktoriaus R1 ir R2 darbo zonų įrangos I ir D planuojamos ūkinės veiklos poveikis IAE radionuklidų išmetimo į aplinką dydžiui ir reprezentanto dozėms bus neženklus.

Informacija apie PŪV poveikį dirvožemiui ir žemės gelmėms

PŪV bus laikino pobūdžio, 2-ojo energijos bloko reaktoriaus R1 ir R2 darbo zonų įrangos išmontavimo ir dezaktyvavimo darbai bus atliekami taip, kad dirvožemis, esant normalioms eksploatavimo sąlygoms ir taikant pasiūlytas technologijas, nebus teršiamas, t.y. dėl žemiau išvardintų veiksnių nenumatomas joks poveikis dirvožemiui:

- dėl planuojamos veiklos nebus atliekami jokie žemės darbai, kurie turėtų poveikį dirvožemiui, t.y. dirvožemiui nebus jokio fizinio poveikio;
- visa planuojama ūkinė veikla bus vykdoma A2 ir V2 blokų pastate;
- skystosios atliekos išleidžiamos į esamą drenažo sistemą ir išleidžiamos į esamus valymo įrenginius;
- prieš išgabenant susidariusios kietosios atliekos bus pakuojamos pagal saugaus atliekų transportavimo reikalavimus atitinkamai atliekų klasei;
- atliekų pervežimui naudojamos transporto priemonės juda asfaltuotais keliais ir pakraunamos atliekų konteneriais asfaltuotose aikštelėse.

2-ojo energijos bloko reaktoriaus R1 ir R2 darbo zonų įrangos I ir D darbų vykdymo metu neplanuojama vykdyti statybos darbų, išmontuoti esančius pastatus, išimti ir perkelti gruntą, todėl jokio radiologinio ar neradiologinio poveikio geologinei žemės struktūrai nenumatoma.

Informacija apie PŪV poveikį biologinei įvairovei

Planuojama ūkinė veikla bus vykdoma IAE pramoninės aikštelės teritorijoje, kurioje nenustatytos jokios pagal atitinkamus Lietuvos ir Europos Sąjungos teisės aktus saugomos floros ir faunos rūšys, projekto vykdymas neturės poveikio biologinei įvairovei už IAE pramoninės aikštelės ribų.

Informacija apie PŪV poveikį kraštovaizdžiui ir kultūros paveldo objektams

Dėl PŪV, vykdant 2-ojo energijos bloko R1 ir R2 darbo zonų išmontavimo ir dezaktyvavimo darbus, nenumatyta vykdyti pastatų išmontavimo (griovimo), rekonstrukcijos darbų, taip pat nenumatomi jokie darbai už IAE aikštelės ribų, todėl nebus poveikio aikštelės kraštovaizdžiui, taip pat kraštovaizdžiui už aikštelės ribų, įskaitant Visagino miestą.

Kultūrinio paveldo vietovė, esanti arčiausiai IAE teritorijos, yra Stabatiškės dvarvietė (kaimavietė), nuo PŪV vietos nutolusi apie 1 km atstumu. Kiti kultūros paveldui svarbūs objektai – Čeberakų, Pasamanės (vadinamo Bažnyčiaakalniu), Rimšės, Švėgždžiūnų piliakalniai, Lapušiškės, Sausalio (vadinamo Žuvėdrų kapais) pilkapynai ir kt. yra kiek atokiau nutolę nuo IAE. PŪV bus vykdoma IAE pramoninės aikštelės ribose, todėl poveikio kultūros paveldo objektams nenumatoma.

Informacija apie PŪV poveikį socialinei – ekonominei aplinkai

PŪV bus vykdoma IAE aikštelėje pasitelkiant IAE darbuotojus. IAE yra reikiami darbo jėgos ištekliai su atitinkama kvalifikacija. PAV ataskaitoje yra pateikiama informacija, kad reikšmingo poveikio socialinei – ekonominei aplinkai dėl PŪV nenumatoma.

Informacija apie PŪV poveikį visuomenės sveikatai

Poveikio aplinkai vertinimo metu atliktas poveikio visuomenės sveikatai vertinimas. PAV ataskaitoje išnagrinėtas galimas poveikis IAE darbuotojų ir visuomenės sveikatai, įvertinti profesinės rizikos veiksniai, potencialiai galintys turėti poveikį IAE darbuotojams. Siekiant išvengti galimo kenksmingų ir pavojingų veiksnių poveikio, numatoma naudoti kolektyvines ir asmenines apsaugos priemones. Atsižvelgiant į rizikos veiksnius, bus parinktos ir pritaikytos asmeninės apsaugos priemonės. Atsižvelgiant į PŪV pobūdį, PAV ataskaitoje įvertinti šie visuomenės sveikatos veiksniai: radiologinis poveikis, aplinkos oro tarša ir rizika darbuotojams.

Pagal atlikto vertinimo rezultatus reprezentantų apšvitos bendrosios dozės reikšmė per visą 2-ojo energijos bloko reaktoriaus R1 ir R2 darbo zonų įrangos I ir D darbų vykdymo laikotarpį bus $3,36E-08$ Sv, reprezentantų apšvitos maksimali metinė dozė bus $7,47E-09$ Sv. Įvertintas poveikis yra labai neženklus, palyginus su reprezentanto apribotąja metine efektine doze, kuri yra lygi $0,2$ mSv.

Pagal PAV ataskaitoje pateiktą informaciją, dėl PŪV įgyvendinimo esamos SAZ ribų keisti nereikia.

Informacija apie PŪV monitoringą

Aplinkos monitoringas vykdomas IAE pramoninės aikštelės teritorijoje, sanitarinės apsaugos zonos ir 30 km stebėjimo zonos ribose. IAE vykdomą aplinkos monitoringą sudaro aplinkos cheminės būklės stebėseną ir aplinkos radiologinės būklės stebėseną. Vykdamas aplinkos cheminės būklės stebėseną, kontroliuojami iš IAE į aplinkos orą ir vandenį išmetami ir išleidžiami cheminiai teršalai, įskaitant šiltnamio efektą sukeliančias dujas, telkinio aušintuvo vandens kokybę, IAE pramoninės aikštelės ir kitų objektų požeminiai vandenys, paviršinės (lietaus) nuotekos iš IAE pramoninės aikštelės teritorijos į aplinką.

Vykdamas aplinkos radiologinės būklės stebėseną, kontroliuojami IAE vandens išleidimai ir dujų išmetimai, radionuklidų aktyvumas aplinkos objektuose, kritinės gyventojų grupės apšvitos dozės, meteorologiniai parametrai, atliekamas radionuklidų iš visų IAE pastatų ir įrenginių išmetimų ir išleidimų šaltinių monitoringas.

Taip pat vykdoma darbuotojų individualioji dozimetrinė kontrolė, darbo vietų stebėseną pagal kiekvieniems metams rengiamą IAE darbuotojų ir darbo vietų apšvitos stebėsenos programą ir IAE radiacinės saugos užtikrinimo stebėsenos grafiką. Darbuotojų ir darbo vietų apšvitos

monitoringas vykdomas, siekiant įvertinti radiacinės saugos priemonių efektyvumą, užtikrinant radiacinės saugos požiūriu saugias darbo sąlygas, atsižvelgiant į sistemingai atliekamų lygiavertės dozės, oro ir paviršinio radioaktyviojo užterštumo bei darbuotojų efektinės dozės matavimų rezultatus, bei palaikyti IAE personalo leistinas dozes minimaliame lygyje.

Personalo išorinės apšvitos individualioji stebėseną, vykdant 101/2 past. 2-ojo bloko reaktoriaus R1 ir R2 darbo zonų įrangos išmontavimą ir dezaktyvavimą, bus atliekama „RADOS“ sistemos termoluminescenciniais dozimetrais (pagrindinis dozimetras), komplekto KDT-02M TLD-500K dozimetrais (avarinė kontrolė), individualiais elektroniniais tiesioginio parodymo dozimetrais RAD-62, DMC-2000, EPD-Mk2, EPD-N2 (operatyvinė kontrolė).

Personalo vidinės apšvitos individualioji stebėseną, vykdant 101/2 past. 2-ojo bloko reaktoriaus R1 ir R2 darbo zonų įrangos I ir D, bus atliekama žmogaus spinduliuotės skaičiuoklio „ACCUSCAN 2260-G2KG“ gama spektrometrine matavimo sistema.

Informacija apie atliktą rizikos analizę

Pagal PAV ataskaitoje atliktą PŪV galimų avarių rizikos vertinimą, reikšmingos PŪV rizikos dėl ekstremaliųjų įvykių ir situacijų nenumatoma. PAV apimtyje yra atlikta rizikos analizė, išnagrinėti galimų avarių scenarijai, jų priežastys ir pasekmės. Kiekvienam scenarijui yra priskirtas rizikos lygis bei numatytos priemonės galimoms avarijoms išvengti bei jų poveikiui sumažinti, kurios apima taikomų saugos reikalavimų laikymąsi, asmeninių apsaugos priemonių naudojimą, mokymą bei instruktavimą ir kitas technines bei organizacines priemones.

6. Priemonių, numatytų neigiamam poveikiui aplinkai išvengti, sumažinti, kompensuoti ar jo pasekmėms likviduoti, aprašymas:

6.1. PAV ataskaitos skyriuje „Rizikų atranka ir klasifikavimas, vykdant PŪV“ numatytos šios priemonės:

- Galiojančių IAE darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų vykdymas;
- Asmeninių apsaugos priemonių naudojimas;
- Personalo apmokymas ir instruktavimas;
- Įspėjamųjų ženklų ir aptvėrimo zonų įrengimas;
- Šlako gaudyklių, gaisrinės signalizacijos panaudojimas;
- Mobiliojo filtravimo įrenginio garsinė ir vizualinė įspėjamoji signalizacija;
- Darbo zonų radiologinė stebėseną;
- Darbo zonų oro radiacinės stebėsenos vykdymas;
- Darbo zonų ventiliacijos ir oro valymo HEPA filtrais sistemų įrengimas ir kt.

6.2. Siekiant sumažinti PŪV poveikį aplinkos orui ir visuomenės sveikatai, PAV ataskaitoje numatyta, kad oro teršalai pjaustymo metu bus valomi mobiliais filtravimo įrenginiais, taip pat esamais didelio efektyvumo aeroliniiais filtrais, įrengtais ventiliacijos sistemoje.

6.3. Siekiant sumažinti galimą radiologinį poveikį aplinkai ir visuomenės sveikatai, PAV ataskaitoje numatytas įrenginių dezaktyvavimas cheminiu ir elektrocheminiu būdais.

6.4. Gamybinės nuotekos, siekiant užkirsti kelią radionuklidams patekti į aplinką, bus perdirbtos kaip potencialiai radioaktyviosios nuotekos, jas perpumpuojant į IAE skystųjų radioaktyviųjų atliekų perdirbimo kompleksą.

6.5. PAV ataskaitoje numatytos faktinių radioaktyviųjų išmetimų į aplinkos orą, taip pat darbo vietų apšvitos stebėsenos.

6¹. Planuojamos ūkinės veiklos poveikio Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijoms reikšmingumas

PŪV nesusijusi su Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijomis bei artima jų aplinka, kadangi PŪV vieta nuo artimiausios buveinių apsaugai svarbios teritorijos (toliau – BAST) ir paukščių apsaugai svarbios teritorijos – Drūkšių ežeras (kodas LTZAR0029, LTZARB003) yra nutolusi apie 0,4 km atstumu. Dėl PŪV įgyvendinimo nepasikeis į aplinką išleidžiamų nuotekų kiekiai, PŪV neturės šiluminio poveikio Drūkšių ežerui. Dėl šių priežasčių poveikio Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijos dėl PŪV neturės.

7. Pateiktos poveikio aplinkai vertinimo subjektų išvados:

7.1. Valstybinė atominės energetikos saugos inspekcija 2021-04-12 raštu Nr. 22.1-299 „Dėl projekto 2102 poveikio aplinkai ataskaitos derinimo“ informavo, kad pritaria PŪV „Ignalinos AE 2-ojo energijos bloko R1 ir R2 darbo zonų įrangos išmontavimas ir dezaktyvavimas“ patikslintai PAV ataskaitai ir teikia išvadą, kad PŪV yra galima branduolinės saugos požiūriu.

7.2. Nacionalinio visuomenės sveikatos centro prie Sveikatos apsaugos ministerijos Utenos departamentas 2020-12-21 raštu Nr. (9-11-14.3.3-E)2-142272 „Dėl planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo ataskaitos“ pritarė PAV ataskaitai.

7.3. Radiacinės saugos centras 2020-12-04 raštu Nr. (1.28E)2-4059 „Dėl planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo (projektas 2102)“ pateikė išvadą, kad PŪV galima.

7.4. Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentas prie Vidaus reikalų ministerijos 2020-12-17 raštu Nr. 9.4-2584 „Dėl planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo (projektas 2102)“ pritarė PAV ataskaitai ir PŪV.

7.5. Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Panevėžio – Utenos teritorinis skyrius 2020-12-07 raštu Nr. (1.29-P)2P-320 „Dėl planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo (projektas 2102)“ pritarė PAV ataskaitai ir PŪV.

7.6. Visagino savivaldybės administracija 2020-12-02 raštu Nr. (4.17E)1-5379 „Dėl planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo (projektas 2102)“ pritarė PAV ataskaitai ir PŪV.

8. Visuomenės informavimas ir dalyvavimas

Informacija apie visuomenės viešą supažindinimą su PAV ataskaita buvo skelbiama Visagino savivaldybės administracijos skelbimų lentoje ir tinklalapyje <http://www.visaginas.lt> (2020-09-28), respublikiniame laikraštyje „Lietuvos rytas“ (2020-09-24), IAE internetiniame puslapyje <http://www.iae.lt>. Su PAV ataskaita sudarytos galimybės susipažinti Visagino savivaldybės administracijoje, IAE informacijos centre ir tinklalapyje www.iae.lt. Susirinkimas su visuomene dėl PAV ataskaitos įvyko nuotoliniu būdu 2020-11-06 16val. per korporatyvinę platformą Microsoft TEAMS. Susirinkime dalyvavo PAV dokumentų rengėjo, planuojamos ūkinės veiklos organizatoriaus, visuomenės atstovai. Suinteresuotos visuomenės atstovams buvo pateiktas trumpas pranešimas apie planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimą. Po pranešimo suinteresuotos visuomenės atstovai pateikė klausimų dėl tam tikrų patikslinimų, susijusių su PŪV apimtyje numatytų darbų vykdymo technologija, numatomų darbų apimtimis, susidarysiančių radioaktyviųjų atliekų tvarkymo IAE tvarka, poveikiu IAE regiono gyventojams ir pan. IAE atstovai pateikė atitinkamus atsakymus ir paaiškinimus į užduotus klausimus. PAV dokumentų rengėjas suregistravo ir įvertino iki susirinkimo, susirinkimo metu ir po susirinkimo suinteresuotos visuomenės teiktus pasiūlymus ir pastabas, parengė susirinkimo protokolą.

Aplinkos apsaugos agentūra 2021-05-18 savo tinklalapyje <https://aaa.lrv.lt/> nuorodoje Veiklos sritys > Poveikio aplinkai vertinimas (PAV) paskelbė visuomenei apie gautą PAV ataskaitą. Per nustatytą terminą pasiūlymų dėl PAV ataskaitos iš suinteresuotos visuomenės negauta. Iki sprendimo priėmimo PAV proceso dalyviai informacijos dėl galimų pažeidimų nustatant, apibūdinant ir įvertinant galimą PŪV poveikį aplinkai ar vykdant PAV procedūras nepateikė.

9. Tarpvalstybinės konsultacijos

PŪV yra įrašyta į Jungtinių Tautų Europos Ekonominės Komisijos Konvencijos dėl poveikio aplinkai vertinimo tarpvalstybiniame kontekste (toliau – Espo konvencija) 1 priedo 2 (b) punktą kaip galinti daryti reikšmingą neigiamą tarpvalstybinį poveikį aplinkai.

Vadovaudamasi Espo konvencija, PAV įstatymo ir kitų nacionalinių teisės aktų nuostatomis, Aplinkos ministerija 2021-05-26 raštu Nr. (10)-D8-110 pateikė Baltarusijos Respublikai, Lenkijos Respublikai ir Latvijos Respublikai netechninę santrauką apie planuojamos ūkinės veiklos – VI Ignalinos atominės elektrinės 2-ojo energijos bloko R1 ir R2 darbo zonų įrangos išmontavimo ir dezaktyvavimo (projektas 2102, 1-oji fazė)– poveikio aplinkai vertinimą,

prašydamą jų pateikti savo nuomonę dėl galimo tarpvalstybinio poveikio ir pageidavimo dalyvauti tarpvalstybinio poveikio aplinkai vertinime.

Lenkijos Respublika 2021-06-24 rašte Nr. DOOŚ.TSOOŚ.442.12.2021.ZM.5 nurodė, kad Lenkija pastabų pateiktai informacijai neturi ir nemato poreikio dalyvauti tarpvalstybinio poveikio aplinkai vertinimo procedūrose.

Latvijos valstybinis aplinkos apsaugos biuras 2021-07-01 raštu Nr. 5-01/653 pateikė pasiūlymus dėl Ignalinos atominės elektrinės parengtos PAV ataskaitos santraukos. Aplinkos ministerija 2021-09-06 raštu Nr. (10)-D8(E)-5652 pateikė Latvijos Respublikai papildomą informaciją, susijusią su PŪV poveikio aplinkai vertinimu. Latvijos valstybinio aplinkos apsaugos biuras 2020-10-05 raštu Nr. 5-01/882 pateikė išvadą, kad poveikį aplinkai patirianti valstybė – Latvijos Respublika informuoja poveikį sukeliančią valstybę – Lietuvos Respubliką apie tarpvalstybinių konsultacijų dėl PŪV – tarpvalstybinio poveikio aplinkai pabaigą.

Baltarusijos Respublikos gamtos išteklių ir aplinkos apsaugos ministerija 2021-06-30 raštu Nr. 11-1-1/189-ино pateikė 14 pastabų ir pasiūlymų dėl Ignalinos atominės elektrinės PŪV PAV. Aplinkos ministerija 2021-09-06 raštu Nr. (10)-D8(E)-5653 pateikė Baltarusijos Respublikai papildomą informaciją, susijusią su PŪV poveikio aplinkai vertinimu. Baltarusijos Respublikos gamtos išteklių ir aplinkos apsaugos ministerija 2022-01-12 raštu Nr. 11-1-1/9-ино papildomai pateikė 11 pastabų ir pasiūlymų dėl Ignalinos atominės elektrinės PŪV PAV. Aplinkos ministerija 2022-04-22 raštu Nr. (10)-D8(E)-5653 pateikė Baltarusijos Respublikai papildomą informaciją, susijusią su PŪV poveikio aplinkai vertinimu, pažymėdama, jog atsakymai į Baltarusijos pateiktus klausimus ir visa pateikta informacija leidžia konstatuoti, kad reikšmingas tarpvalstybinis poveikis nenumatomas ir tarpvalstybinio poveikio aplinkai vertinimo procedūros pagal Espo konvenciją nereikalingos.

Susipažinti su planuojamos ūkinės veiklos organizatoriaus pateikta informacija ir susirašinėjimu su užsienio valstybėmis galima Aplinkos ministerijos interneto svetainėje <http://am.lrv.lt> □ EN □ Activities □ Environmental Impact Assessment □ Environmental Impact Assessment in a Transboundary Context □ Dismantling and decontamination of equipment from the INPP Unit 2 Reactor working areas R1 and R2.

10. Sprendime nustatytos sąlygos:

10.1. PŪV užsakovas apie priimtą sprendimą dėl PŪV galimybių turi informuoti visuomenę Visuomenės informavimo ir dalyvavimo planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo procese tvarkos apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2005 m. liepos 15 d. įsakymu Nr. D1-370 „Dėl visuomenės informavimo ir dalyvavimo planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo procese tvarkos aprašo patvirtinimo“, nustatyta tvarka.

10.2. Įrenginių išmontavimo ir dezaktyvavimo projekte turi būti numatytos priemonės, užtikrinančios darbų saugą įrenginių išmontavimo ir dezaktyvavimo metu, kaip tai numatyta PAV ataskaitoje.

10.3. PŪV užsakovas privalo užtikrinti visų nuotekų iš kontroliuojamosios zonos radiacinę kontrolę (įskaitant nuotekas iš sanitarinių mazgų).

10.4. Atsižvelgiant į tai, kad PAV ataskaitoje radionuklidų aktyvumas išmetime į orą buvo įvertintas darant prielaidą, kad aerozolių filtrų valymo efektyvumas bus 99,95 %, PŪV užsakovas privalo užtikrinti, kad toks efektyvumas bus pasiektas jų eksploatacijos metu arba PAV ataskaitoje nurodytas radionuklidų aktyvumas išmetime į orą neviršys apskaičiuoto.

10.5. PŪV užsakovas savo lėšomis privalo įgyvendinti PAV ataskaitoje numatytas priemones neigiamam poveikiui aplinkai išvengti, sumažinti, kompensuoti ar jo pasekmėms likviduoti.

11. Pagrindiniai motyvai, kuriais buvo remtasi priimant sprendimą:

11.1. PAV ataskaitą nagrinėję ir išvadas pateikę PŪV poveikio aplinkai vertinimo subjektai, pritarė PAV ataskaitai ir neprieštaravo dėl PŪV galimybių.

11.2. PAV ataskaitos rengėjas pagal Visuomenės informavimo tvarkos aprašo reikalavimus tinkamai informavo visuomenę apie PŪV. PAV dokumentų rengėjas įvertino suinteresuotos visuomenės teiktus pasiūlymus ir pastabas.

11.3. Pagal PAV ataskaitoje pateiktą informaciją, naudojant poveikį aplinkai mažinančias priemones ir vykdant sprendimo 10 punkte nustatytas sąlygas, PŪV įgyvendinimas nesukels reikšmingo neigiamo poveikio aplinkos orui, vandeniui, dirvožemiui ir žemės gelmėms, saugomoms teritorijoms ir biologinei įvairovei, kraštovaizdžiui, kultūros paveldo objektams, visuomenės sveikatai bei šių aplinkos komponentų tarpusavio sąveikai.

11.4 Galimas radiologinis poveikis aplinkos komponentams už IAE pramoninės aikštelės ribų dėl radioaktyviųjų išmetimų į aplinką numatomas kaip nereikšmingas. PŪV taip pat neigiamai nepaveiks esamos radiologinės situacijos IAE aikštelėje ir neturės neigiamos įtakos darbuotojams.

11.5. Atlikus tarpvalstybines konsultacijas su Lenkijos Respublika, Latvijos Respublika, Baltarusijos Respublika dėl galimo tarpvalstybinio PŪV poveikio aplinkai vertinimo, konstatuojama, kad planuojama ūkinė veikla neturės įtakos nei socialiniams ekonominiams, nei gamtiniams kaimyninių valstybių (Lenkijos, Baltarusijos, Latvijos) aplinkos komponentams, šių šalių gyventojų sveikatai.

11.6. Pagal PAV ataskaitoje pateiktą informaciją atliekų tvarkymas atitinka Lietuvos Respublikos radioaktyviųjų atliekų tvarkymo įstatymo, Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymo ir kitų atliekų tvarkymą reglamentuojančių teisės aktų reikalavimus.

11.7. IAE turi ilgametę patirtį, įgytą vykdant ankstesnius (B9-1, B9-0, B9-2, B9-5, B9-1(2)) išmontavimo ir dezaktyvavimo projektus, turi pakankamą kvalifikuotų darbuotojų, turinčių pavojingų radiaciniu požiūriu darbų atlikimo patirties, kiekį.

11.8. IAE esamos procedūros, reglamentuojančios organizacines ir technines priemones, vykdant pavojingus radiaciniu požiūriu darbus, taip pat dozimetrinės kontrolės sistema užtikrina darbuotojų radiacinę saugą.

11.9. Pagal PAV ataskaitoje atliktą PŪV galimų avarijų rizikos vertinimą, reikšmingos PŪV rizikos dėl ekstremaliųjų įvykių ir situacijų nenumatoma. PAV apimtyje yra atlikta rizikos analizė, išnagrinėti galimų avarijų scenarijai, jų priežastys ir pasekmės. Kiekvienam scenarijui yra priskirtas rizikos lygis bei numatytos priemonės galimoms avarijoms išvengti bei jų poveikiui sumažinti, kurios apima taikomų saugos reikalavimų laikymąsi, asmeninių apsaugos priemonių naudojimą, mokymą bei instruktavimą ir kitas technines bei organizacines priemones.

12. Sprendimo pobūdis:

Atsižvelgiant į išdėstytus motyvus ir vadovaujantis Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 10 straipsnio 1 dalies 2 punktu, priimamas sprendimas: planuojama ūkinė veikla – Ignalinos atominės elektrinės 2-ojo energijos bloko R1 ir R2 darbo zonų įrangos išmontavimas ir dezaktyvavimas (projektas 2102) – leistina pagal parengtą PAV ataskaitą.

Sprendimas dėl planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai yra priimtas pagal pateiktą PAV ataskaitą, kuri paskelbta Aplinkos apsaugos agentūros tinklalapyje <http://aaa.lrv.lt> nuorodoje *Veiklos sritys*→ *Poveikio aplinkai vertinimas (PAV)*→ *2021 metai* →*Informacija apie gautas planuojamos ūkinės veiklos PAV ataskaitas 2021 m.* ir yra šio sprendimo sudedamoji dalis.

Šį sprendimą Jūs turite teisę apskusti Lietuvos administracinių ginčų komisijai (Vilniaus g. 27, 01402 Vilnius) Lietuvos Respublikos ikiteisminio administracinių ginčų nagrinėjimo tvarkos įstatymo nustatyta tvarka arba Vilniaus apygardos administraciniam teismui (Žygimantų g. 2, 01102 Vilnius) Lietuvos Respublikos administracinių bylų teisenos įstatymo nustatyta tvarka per vieną mėnesį nuo jo paskelbimo arba įteikimo dienos.

Direktorė

Milda Račienė

**Sprendimo dėl Ignalinos atominės elektrinės 2-ojo energijos bloko R1 ir R2 darbo zonų
įrangos išmontavimo ir dezaktyvavimo (projektas 2102) galimybių
2022-05- Nr. (30.2)-A4(E)**

Adresatų sąrašas

Visagino savivaldybės administracija
El. p. visaginas@visaginas.lt

Nacionalinio visuomenės sveikatos centro prie
Sveikatos apsaugos ministerijos
Utenos departamentas
El. p. utena@nvsc.lt

Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentas prie
Vidaus reikalų ministerijos
El. p. pagd@vpgt.lt

Kultūros paveldo departamento prie
Kultūros ministerijos Panevėžio-Utenos teritorinis skyrius
El. p. centras@kpd.lt

Radiacinės saugos centras
El. p. rsc@rsc.lt

Valstybinė atominės energetikos saugos inspekcija
El. p. atom@vatesi.lt

Žiniai
LR Aplinkos apsaugos departamentas prie Aplinkos ministerijos
Siunčiama per e.pristatymas sistemą